COMPUTADORES Por EURICO DA FONSECA

Novidades

GAMA AMSTRAD 2000 APRESENTADA EM PORTUGAL

DESCREVEMOS em devido tempo e em pormenor a nova gama Amstrad 2000 de computadores profissionais. O PC2086 foi introduzido pouco depois no nosso mercado e a Amstrad prometera lançar em Março os modelos 2286 e 2386, este equipado com o microprocessador Intel 80386. A promessa foi cumprida: a Cominfor apresentou agora a gama 2000 completa, e podemos dizer que ela é bem melhor do que se poderia esperar. Sem dúvida que os comentários das revistas especializadas sobre o Amstrad PC2386, em particular, eram entusiásticos, mas o breve teste a que o pudemos submeter deixou-nos agradavelmente surpeendidos.

Para se ter uma ideia da rapidez do Amstrad PC2386 bastará dizer que o seu «Norton Computing Index» é de 22,5, enquanto o do PC1640 é de 1,9! E não se pense que se trata de um valor optimista — usámos a última versão das Norton Utilities, e as suas indicações foram confirmadas pelo teste Landmark: muito embora o microprocessador esteja homologado para trabalhar a 20 MHz, o teste indica que ele funciona realmente a... 31 MHz, o que indica uma gestão da memória excepcionalmente boa.

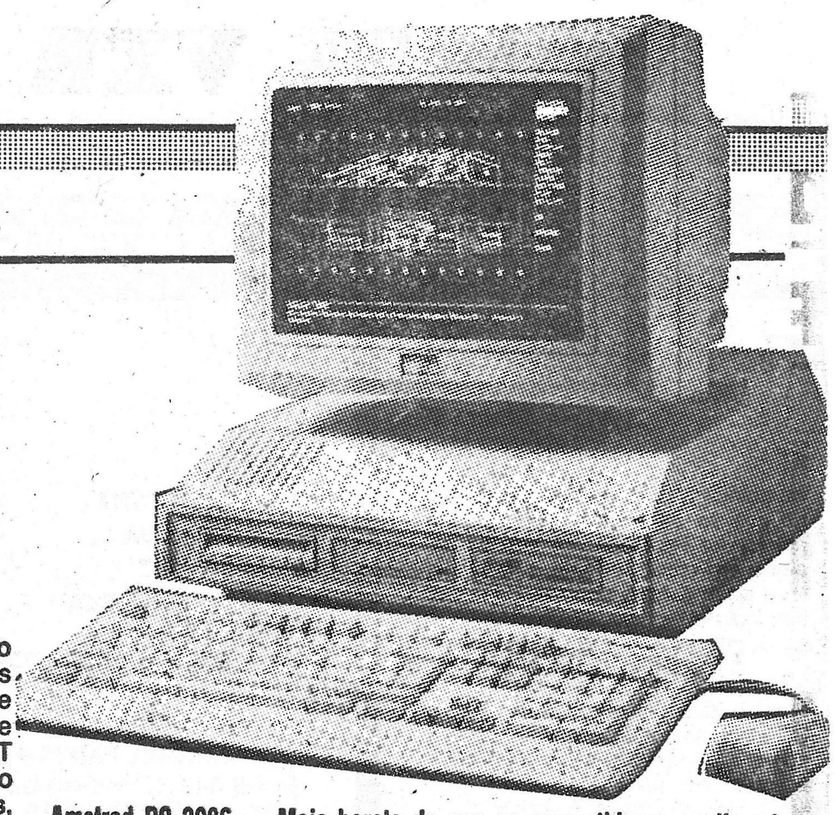
O «PC-Magazine Bench Test» indica também valores excepcionais, correspondendo a uma rapidez 9 a 10 vezes superior à do Amstrad PC1640, que é um dos mais rápidos do tipo XT! Mas o teste «Core», do disco rígido, deixou-nos estupefactos. A «Science et Vie Micro» classificara-o de «étonnant» — e é. O acesso de pista a pista faz-se em apenas 7,14 ms, quando os valores correntes andam por 10 a 25 ou mais. Quanto ao acesso aleatório, que demora 90 ms na maior parte dos discos dos PC-XT e 70 ms normais dos PC-AT286, faz-se no Amstrad PC2386 em... 11,42 ms! Pena é que os fabricantes das unidades de disquetes não tenham ainda pensado em torná-las também mais rápidas — em comparação com um disco como o PC2386 elas parecem terrivelmente lentas...

«Fantástico» é o termo

Na prática, os resultados são fantásticos. Trabalhar com o AUTOCAD, por exemplo, é uma experiência diferente — um dos mais complexos desenhos de demonstração, o da Catedral de S. Paulo, surge com a rapidez de um relâmpago, em vez de demorar minutos e formar-se. O «zoom», que mesmo num PC-AT é demorado, é também quase instantâneo no Amstrad 2386. Não tivemos possibilidades de ensaiar a exclusão das linhas invisíveis, que normalmente demora horas, mas acreditamos que se faça em minutos, mas esperamos num teste complementar e mais demorado comprovar isso, assim como o processamento do nosso programa de cálculo de rotores para aerogeradores, que é uma verdadeira «pedra-de-toque».

Quanto ao restante, o Amstrad PC2386 e os seus companheiros pareceram-nos bem equilibrados — só nos suscitou reservas o «design» da unidade principal, que reduz a altura do painel da frente e obriga à colocação da segunda unidade de disquetes no exterior. Que o estilismo (?) tenha sido sobreposto aos aspectos funcionais por um construtor como a Amstrad é, para dizer o menos, lamentável.

Ouvimos algumas críticas sobre os reflexos dos monitores, mas não concordamos com elas — a redução deles implica o traçado de linhas extremamente finas sobre o vidro, e quando os computadores trabalham em alta resolução, como é o caso dos PC2000, com os modos VGA de 640×400 e 640×480 e com passos («dot pitch») da ordem dos 0,28/0,29 mm, essas linhas afectam a nitidez da imagem, para além de reduzirem o contraste. Em nossa opinião, a Amstrad procedeu bem ao manter os monitores de vidro polido — de resto, ao contrário do que acontece com os PC1512 e 1640, os computadores profissionais da série 2000 podem trabalhar com monitores de outras marcas. Mas a verdade é que as máquinas de uma tal qualidade devem ser colocadas num ambiente de trabalho adequado — é o utilizador que deve suprimir os reflexos, e não o construtor.



Amstrad PC 3286 — Mais barato do que os competidores, melhor do que eles

A Cominfor apresentou também uma rede local — a AMNOS — especialmente concebida para os Amstrad, a qual utiliza equipamento Corvus e pode ligar até seis utilizadores em postos distanciados até 300 metros uns dos outros, permitindo-lhes compartilhar os periféricos, desde os discos rígidos às impressoras laser. Note-se que os Amstrad PC2286 e PC2386 são também compatíveis com a rede Novell e suportam sistemas operativos multiposto, como o Xenix e o Prologue, e ainda o OS/2.

Correspondendo ao carácter da nova gama, a Cominfor criou uma nova categoria de revendedores, seleccionados com o maior rigor, e que constituirão o CPA — Centro Profissional Amstrad — com responsabilidades de formação, assistência telefónica e instalação do equipamento — uma iniciativa interessante e que por certo irá contribuir para um novo sucesso. Note-se que na Grã-Bretanha o preço do PC2386, com 4 Mb de RAM, VGA e um disco de 65 Mb, é inferior ao do de qualquer concorrente e mesmo ao de alguns AT-286, incluindo o próprio Amstrad PC2286 com os mesmos 4 Mb de RAM e VGA, mas com um disco de apenas 40 Mb!

MALHUS Informática
RUA JOAQUIM PAÇO DE ARCOS, 9-A
TELEF. 714 31 59 • 1500 LISBOA • FAX 715 07 70

Spectrum Center
RUA LUÍS DE CAMÕES, 35-B • 1300 LISBOA
TELEFS. 63 78 64 - 64 55 28 • FAX 641910

Schneider MARÇO 89 GRANDE CAMPANHA VENDA AO PÚBLICO!!!

★ COMPUTADORES:
• SINCLAIR PC 200
• ZX SPECTRUM+; 128; +2; +3
• AMSTRAD PCW; PC 1512/1640/2086/PPC
• PHILIPS NMS 9100, 9127 (PC, XT, AT)
• COMMODORE AMIGA 500/200
• COMMODORE PC 10 - III; 20 - III; AT
• ATARI ST • ATARI PC3
• SCHNEIDER EURO PC • TOWER AT
• PORTÁTIL AT
• PSION/Z 88

A MELHOR PRENDA
Ofereça UM COMPUTADOR!

★ IMPRESSORAS E PLOTTERS
• EPSON • STAR • NEC
• CITIZEN • AMSTRAD • SEIKOSHA

★ MONITORES:
• NEC
• PHILIPS

★ TELEFAX:
• PANASONIC
• SCHNEIDER

ANTES DE COMPRAR CONSULTE AS N/ ÚLTIMAS COTAÇÕES

★ CONSUMÍVEIS:
DISKETS:
— 5 1/4" 2 D ..... 100$00
— 3 1/2" 2 DD ..... 300$00
FITAS
PAPEL / IMPRESSORAS

TODOS OS COMPUTADORES E PERIFÉRICOS TÊM UMA GARANTIA ESPECIAL (6 meses)
Consulte as vantagens.

★ ACESSÓRIOS:
• JOYSTICKS
• INTERFACES
• HARD DISKS/CARDS
• DISK DRIVES
• MODEMS

A MELHOR PRENDA
Ofereça SOFTWARE!

★ SOFTWARE:
JOGOS NOVIDADES PARA:
ZX SPECTRUM
CBM 64 — CBM AMIGA
ATARI ST
IBM PC - XT - AT e COMPATÍVEIS

PODE UTILIZAR OS NOSSOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA REPARAÇÕES RÁPIDAS E OU RECONFIGURAÇÕES DE SISTEMAS TELEF. 645528

3 computadores num só
ATARI® 520 ST

89.900 +IVA
520 ST FM
MC68000 · 512Kb RAM • disquete 3½c/720Kb
Com a garantia Cebit
DIVISÃO DE GRANDE DIFUSÃO
Av. do Brasil, 147 A/B - 1700 Lisboa
80 24 12

• LEIRIA — C. C. MARINGÁ, LJ. 120 • PORTO — R. 5 DE OUTUBRO, 455 • R. SÁ DA BANDEIRA, 740 • R. ST.ª CATARINA, 677 • LISBOA — R. ALEXANDRE HERCULANO, 17 B • AV. ROMA, 6 • R. TOMÁS RIBEIRO, 43 B • ALFRAGIDE — PÃO DE AÇÚCAR, LJ. 18 (FAST PHOTO) • CASCAIS — AV. COMBATENTES DA GRANDE GUERRA, 52 •

AGRIMPOR
CENTRO COMERCIAL IGOPER LOJA 1.18
AV. GOMES PEREIRA, 103 - 105 — 1500 LISBOA
TELEF. 715 59 24

DISTRIBUIDOR/REVENDEDOR AUTORIZADO

AMSTRAD
ATARI
SCHNEIDER
e compatíveis...

os nossos preços são tão baixos que não podemos anunciar...

Credi AMSTRAD
2.631$00 por semana é o custo de
PC AMSTRAD 1640 DD.MONO E IMPRESSORA A4.

GAME - INFORMÁTICA
R. ELIAS GARCIA, 362-D – CENTRO COM. BABILÓNIA – 2700 AMADORA
TELEFONE 492 14 31 LOJA 70

C64 e C128 • AMIGA 500/2000
PCs (Compatíveis) desde 99 000$00
SOFTWARE
e HARDWARE

commodore

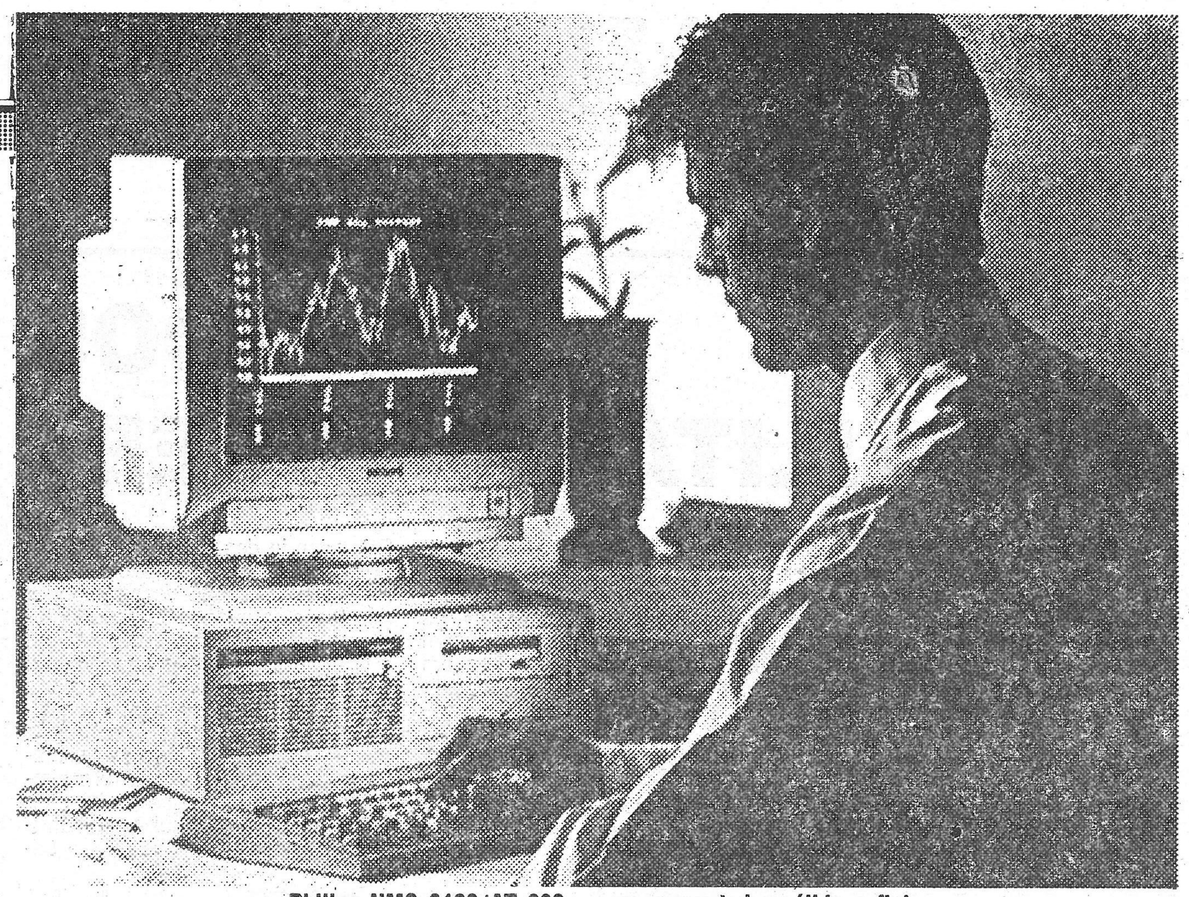
PREÇOS DE REVENDA

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DA Comercial laborum
MATERIAL DE LABORATÓRIO E INDÚSTRIA, LDA.

Teste

Philips NMS 9100/AT 286

PRÁTICO E POTENTE



Philips NMS 9100/AT 286 — um computador sólido e fiel

COMO noticiámos, a Philips apresentou semanas atrás a sua nova gama de computadores, que vai dos XT de «entrada» aos sistemas UNIX. Os PC-AT suscitaram-nos especial atenção não só porque durante longo tempo trabalhámos com um Philips AT 3204 e portanto a comparação era interessante mas também porque os sistemas AT estão a assenhorear-se rapidamente da área até agora ocupada pelos sistemas XT de alta qualidade, dada a proximidade dos preços.

O Philips 3204 era na essência um «server», ou seja um computador concebido para servir de base a pequenas redes, e continua a ser proposto como tal, com largos aperfeiçoamentos. Aquele em que trabalhámos era um dos primeiros adaptados a computadores pessoais e por isso dispunha de uma placa de vídeo que permitia trabalhar em monocromático, nos modos MDA, Hercules e de 132 colunas, e também a cores, em CGA, mas que verificámos ter dificuldades na apresentação de gráficos. No entanto, tendo-se passado ao modo «standard», de 8 MHz, tudo se tornou normal e, como tivemos ocasião de referir, a rapidez efectiva de funcionamento subiu até um pouco, o que comprovou a hipótese de ser devida ao facto de a placa não suportar bem a frequência «turbo» de 10 MHz.

Imagem perfeita

Os Philips AT3204 actuais dispõem de placas de vídeo, perfeitamente satisfatórias, e o mesmo acontece com os novos AT da gama de computadores pessoais NMS 9100. Normalmente, os Philips AT 286 e similares vêm equipados com uma placa de vídeo MDA/Hercules/CGA, mas podem receber outras. Naquele com que estamos a trabalhar montámos uma placa fornecida pela Philips e que é compatível praticamente com todos os modos de imagem, incluindo o Super-EGA, VGA, Super-VGA e alguns modos de muito alta resolução, que exigem monitores especiais. Como não dispomos destes, tivemos de limitar o nosso teste ao EGA, tal como ele é apresentado no nosso «velho» monitor Philips CM9050, e podemos dizer que a imagem é perfeita, quer nesse modo quer no CGA. Note-se que os monitores deste tipo têm um «écran» despolido, que difunde os reflexos, mas prejudica um pouco a leitura quando os caracteres são muito pequenos, como acontece, por exemplo, no GEM Desktop. A solução óbvia, para quem isso seja um problema, é usar outro monitor, mas com os caracteres normais não há qualquer problema — antes pelo contrário. Trabalhamos em processamento de texto largas horas por dia, temo-lo feito com muitos computadores e podemos afirmar que o melhor que até agora encontrámos, nesse campo, foi o novo Philips 9100-AT 286: a combinação do EGA, do computador propriamente dito e do monitor com o seu vidro anti-reflexo, tudo servido por um teclado excelente, é o melhor remédio possível contra a fadiga.

A montagem da placa de vídeo (que dispõe também de uma ficha para lápis óptico) é extremamente fácil. Para abrir o computador basta desapertar os quatro parafusos dos «pés» de borracha e outros dois atrás — a tampa corre para trás e o «châssis» fica à mostra. Retira-se a fina placa de alumínio que o cobre e que evita as interferências noutros equipamentos e em rádios, televisores, etc. Depois, há apenas que inserir a placa no seu lugar e fixá-la com o respectivo parafuso. Uma série de mocrosselectores permite configurar a placa para os vários modos de imagem.

Rapidez maior

Ensaiámos também o AT 286 com o novíssimo monitor de cristais líquidos da Philips e a placa respectiva. Dos resultados — excelentes — demos já conta na secção «Novidades».

O Philips 9100-AT 286 tem uma configuração semelhante à do PC-AT 3204, com um microprocessador Intel 80286 trabalhando às frequências de 8 ou 10 MHz comutáveis por «software», e um disco rígido de 20 Mb com um tempo de acesso de 70 ms, ou um de 40 Mb como opção, mas dispõe do MS-DOS 3.3 (em vez do 3.2) e de um novo BIOS. A verificação da memória, no arranque, é incrivelmente rápida, quase instantânea. Todos os testes a que o submetemos mostraram que ele é mais rápido do que o AT 3204, na configuração que usámos, como se pode ver pela tabela seguinte:

Índices NORTON	PHILIPS AT 286	PHILIPS AT 3204	AMSTRAD PC 1640
«Computing»	9,8	9,0	1,9
«Disk»	2,0	2,0	0,5
«Performances» ...	7,3	6,8	1,5

O Philips AT 286 é portanto cerca de 5 vezes mais rápido que o Amstrad PC 1640, mas na prática a diferença é superior — a placa de vídeo é muito rápida, como aliás era de esperar, e o monitor reage adequadamente. Quanto a incompatibilidades, não as encontrámos, quer nas aplicações correntes quer nos programas de gráficos, quer ainda nos muitos utilitários de domínio público de que dispomos e que são excelentes meios de ensaio porquanto usam processos de programação muito pouco vulgares.

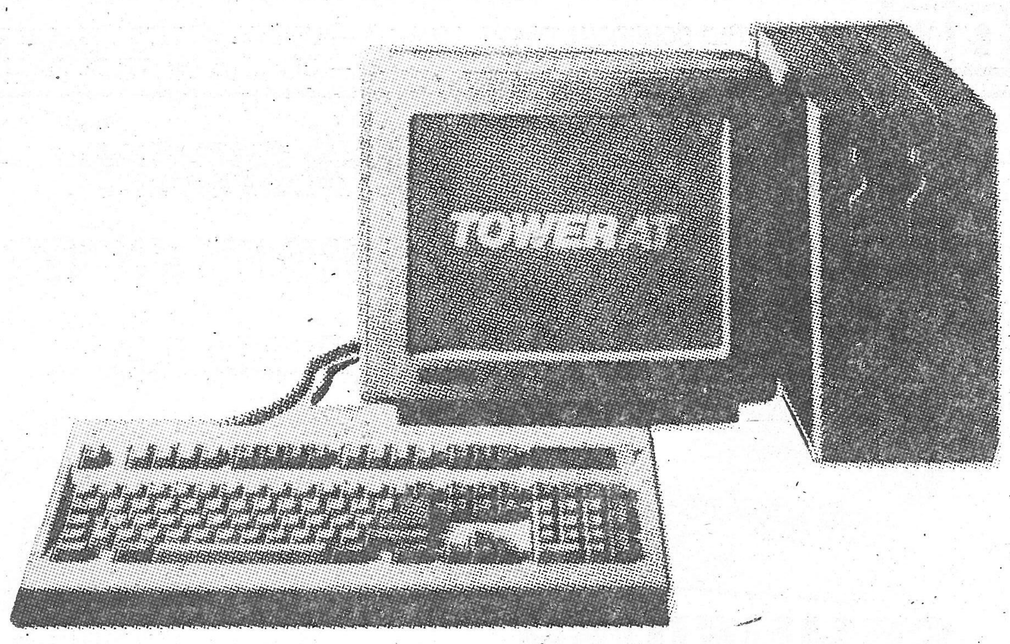
Compatibilidade completa

A compatibilidade é também ajudada pela presença de um rato Philips, que emula perfeitamente o Microsoft Mouse. Os problemas que tínhamos tido com o «Windows 2.03» e com o «Aldus Pagemaker», noutros computadores, não se verificaram — pudemos dispor dos caracteres portugueses no «MS Write» e no «Aldus» sem qualquer dificuldade.

Quanto aos meios de registo, o AT 286 dispõe de um disco rígido de 20 Mb, podendo ser fornecido com um de 40 Mb, e também de uma unidade de disquetes de 5 1/4 polegadas e 1,2 Mb e, em opção, de outra de 3,5 polegadas e 720 Kb. Consideramos avisada a preferência que a Philips deu ao formato de 720 Kb, em vez do mais vulgar de 1,44 Mb, uma vez que este reduz os custos de registo — a capacidade é o dobro, mas o custo é também o dobro — e por experiência própria sabemos que as disquetes de 1,44 Mb são algo falíveis.

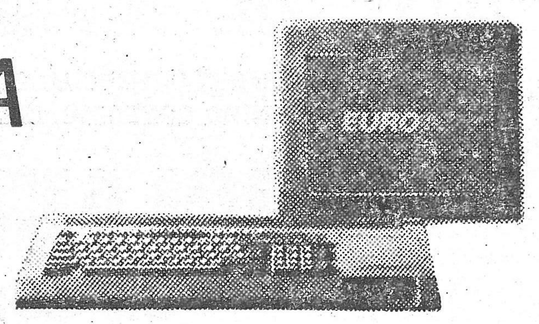
A Philips apresenta-se portanto bem equipada para a competição no mercado dos PC-AT e é de notar que dispõe de uma larga experiência dos computadores desse tipo nos sistemas verticais. Seria de desejar que o disco rígido, que tem um tempo de acesso de 70 ms, fosse ainda mais rápido, e possivelmente o de 40 Mb sê-lo-á, mas quanto mais curto é o tempo de acesso mais alto é o custo dos discos, e a verdade é que os clientes nem sempre compreendem isso...

Schneider
TOWER AT
REVOLUCIONÁRIO



UM AT A PREÇO DE XT
(MADE IN GERMANY)
CAMPANHA
TOWER AT + IMPRESSORA
Preço especial
MELO INFORMÁTICA
ESCRITÓRIO: RUA BERNARDIM RIBEIRO, 15 — 1100 LISBOA — Telefones 54 99 04 - 52 56 69 — Telefax 52 46 37
— Horário: De segunda a sexta-feira, das 9.30 às 19.30. Sábados, das 9.30 às 12 horas

99.500$ + IVA
CRÉDITO SCHNEIDER
Schneider
EURO PC
A EUROPA CONCORDA



MELO INFORMÁTICA
LOJA MELO:
SCHNEIDER COMPUTER CENTER
Rua Gonçalves Crespo, 18-C — 1100 LISBOA
Telefones: 54 99 04 – 52 56 69 — Hor.: 2.ª a 6.ª das 9.30 às 19.30 – Sáb. das 9.30 às 12.00.

CRÉDITO ATARI
CLUBE
ATARI® ST
30% DE ENTRADA
+18 MESES
MUITAS NOVIDADES
TROCAMOS SOFTWARE
PEÇA LISTA. ENVIAMOS PELOS C. T. T.
MELO INFORMÁTICA
ESCRITÓRIO: Rua Bernardim Ribeiro, 15 — 1100 LISBOA
Telefones: 54 99 04 - 52 56 69 — Hor.: 2.ª a 6.ª das 9.30 às 19.30 – Sáb. das 9.30-13 00

COMPUTADORES

Por EURICO DA FONSECA

PC's & C.ª

SEGREDOS DO UTILITÁRIO «TREE»

COMO temos dito, a compreensão e o uso do MS-DOS são prejudicados entre nós por uma grande confusão na linguagem informática em uso. Quando se querem referir aos programas e documentos registados nas disquetes ou nos discos, os ingleses dizem «file», os franceses «fichier» e os espanhóis «fichero». Daí que muitos traduzam entre nós essas designações por «ficheiro», mas a verdade é que um ficheiro, na nossa língua, não é um documento, mas sim um conjunto deles. A tradução correcta de «file» é «ficha», e não «ficheiro».

Nos tempos do CP/M, que no campo profissional durou até há quatro anos atrás, confundir-se «ficha» com «ficheiro» era tão incorrecto como hoje, mas não tinha a mesma importância porque os utilizadores, caso não fossem sempre os mesmos, podiam separar os programas (e principalmente os documentos) com que trabalhavam, colocando-os em secções cujo acesso estava condicionado ao conhecimento de um «user number». As coisas só se complicaram quando a IBM lançou o então chamado «disco Winchester» e o aplicou ao PC, criando desse modo o PC-XT. O disco tinha uma capacidade de registo cerca de 60 vezes superior ao das disquetes e consequentemente havia o risco de nele virem a ser gravados tantos programas e documentos que o computador iria perder um tempo precioso a procurá-los, e o mesmo aconteceria com o utilizador quando os quisesse referenciar. A solução era simples: era a mesma que de há muito se usava nos arquivos — arrumar as «fichas» em «ficheiros» separados.

Os ingleses sentiram também a necessidade dessa distinção e adoptaram o termo «directory» para os conjuntos de «files» assim criadas. Consequentemente, deu-se entre nós a esses conjuntos o nome de «directórios». Mas o significado real desse termo não é o de «ficheiro», mas sim o de «lista»: «telephone directory» é a lista telefónica. Quando a estrutura das aplicações do MS-DOS se tornou mais complexa, os ingleses — alguns dos mais responsáveis — começaram a usar o termo «folder» (pasta) para designar os conjuntos de fichas, enquanto os franceses os designavam por «dossiers» e os espanhóis por «carpetas».

Quando no MS-DOS se fala de «directório de raíz» («root directory»), não se fala das fichas de qualquer ficheiro, mas sim da lista das que estão fora de qualquer deles. E fala-se da «raíz» porque os ficheiros, no MS-DOS, estão ligados entre si como os ramos de uma árvore.

O directório — a lista — de raíz mostra também os nomes dos ficheiros a que ela dá acesso directo. Cada um desses ficheiros tem o seu próprio directório, ao qual se pode ter acesso através do comando CD seguido de um espaço e do nome do ficheiro. Depois disso, para se ver o directório propriamente dito — a lista das fichas contidas nesse ficheiro — insere-se o comando DIR. Tal como de um ramo pode sair outro ramo, também no ficheiro em questão pode haver um ficheiro secundário ao qual corresponde um directório secundário ou subdirectório. E assim por diante.

Suponha-se que se quer ter acesso a uma ficha denominada SILVA.DOC e não se faz ideia de onde ela se encontra. Naturalmente, começa-se por fazer DIR para ver a lista de fichas e ficheiros na raiz. Mas que fazer se não se encontrar a ficha nessa lista nem nele houver qualquer ficheiro que pelo nome faça supor que a contenha?

Há um utilitário de domínio público, o WHEREIS, que resolve de imediato o problema, pois apresenta o itinerário através do qual se pode alcançar a ficha desejada — por «itinerário» entende-se a lista dos directórios e subdirectórios pelos quais é preciso passar para chegar à ficha desejada. Quem não dispõe do WHEREIS tem de se servir do utilitário TREE, do MS-DOS, o qual se destina exactamente a apresentar a estrutura em árvore.

Para se ver como uma disquete ou um disco estão organizados há que passar primeiro ao directório de raiz, se ainda não se estiver nele. Para isso basta fazer CD/. Depois disso, insere-se TREE/f

O parâmetro de comutação /f («file») determina que o MS-DOS apresente os nomes de todas as fichas da disquete em uso ou do disco, com indicação do directório a que pertencem.

O uso de TREE sem o parâmetro /f determina a apresentação do nome dos directórios e dos respectivos subdirectórios, mas não o das fichas.

A leitura de listagem apresentada pelo comando TREE pode ser feita página a página com o auxílio do utilitário MORE.

TREE/f:MORE

Para que a apresentação seja feita por ordem alfabética e página a página usa-se o comando SORT em comum com TREE e MORE.

TREE:SORT:MORE

TREE/f:SORT:MORE

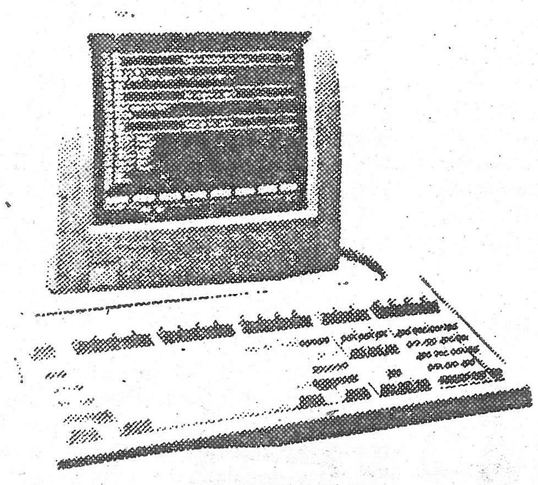
O uso de TREE não é muito prático e pode ser demorado quando aplicado a um disco, mas existem utilitários simples, de domínio público, como o TREED, e comerciais, mais completos, como o XTREE, o QDOS, o PC TOOLS e as NORTON UTILITIES que permitem a sua rápida e completa visualização. Pelas mesmas razões, a Philips desenvolveu para os seus computadores PC-AT uma versão própria do TREE, muito mais rápida e completa. Nos programas de domínio público existem também vários utilitários destinados a substituir o TREE original.

```
PC Tools Deluxe R4.20                                  Vol Label=PHILIPS
                        Directory Maintenance Service
Path=C:\FLEET                                          BLINK=DOS current
  ^
  +-JOR
  +-LOTUS
  +-MOUSE
  +-PASDEM
  +-GEMSTART
  +-GEMSYS----------GEMDESK
  +-GRAFMAPS
  +-GRAFSYMS
  +-GRAPHS
  +-NORTON
  +-1ST_WORD-------+-DOCS-------------COMPUTA-------+-PRATICA
  |                |                                 +-16BITS
  |                +-PRINTERS
  |                +-TOOLS
  +-SBASE----------IMAGES
  +-PMAKER---------PMTUTOR
  +-FLEET

Use cursor control keys to follow the chain to the desired directory.
Then choose a directory maintenance option below, or Esc to exit.
F1=rename  F2=create  F3=remove  F4=chg DOS current directory  F5=prune & graft
```

A estrutura em árvore representada no PC TOOLS

5 RAZÕES PARA NOS VISITAR JÁ



• EQUIPAMENTOS DESEJADOS
AMSTRAD • APPLE • EPSON
HEWLET-PACKARD • IBM
PHILIPS • SCHNEIDER

• SOFTWARE E A FORMAÇÃO AVANÇADA
DBASE III +, LOTUS 1, 2, 3
SYMPHONY, CORSSTALK

• FORMAÇÃO BÁSICA GRATUITA
MS-DOS DBASE III, LOTUS 1, 2, 3
WORDSTAR, WORDPERFECT

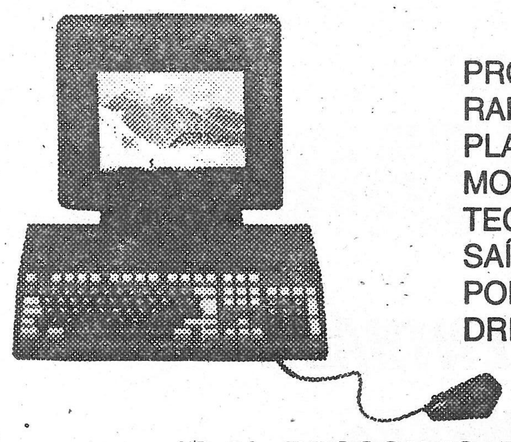
• SURPRESAS ! ! ! ! ! ! !
• PREÇOS
A PARTIR DE 95 000$00 + IVA

COMPUTER CENTER TEL.: 758 51 93 — LISBOA
CAMPO GRANDE — CENTRO COMERCIAL CALEIDOSCÓPIO

MICRO DELTA
COMÉRCIO DE MATERIAL ELÉCTRICO E ELECTRÓNICO, LDA.
ESTAÇÃO METRO – CAMPO PEQUENO – ÁTRIO SUL – LOJA 1
TELEFONE 77 85 48 1000 LISBOA
Computadores
AMSTRAD – SCHNEIDER
PHILIPS – SINCLAIR
Software e consumíveis
CONSULTE OS NOSSOS PREÇOS E AINDA 5% P. P.

ASSISTENCIA TECNICA NO IMPORT./DISTRIB.
NIOFRAL
☎ 759 67 12 - 759 68 12
FAX 759 67 59 Telex: 14575
ADM ADMATE
★ IMPRESSORAS DE COMPUTADOR E MÁQUINAS ESCREVER
★ ELECTRÓNICAS COM: INTERFACES PARALLEL ou SERIAL
★ EPROM'S c/ TODOS OS ACENTOS PORTUGUESES
★ SWT c/ 2 CABOS — 2 COMPUT. A 1 IMPRESSORA
★ DATA SWT 2/3 IMPRESSORAS A 1 COMPUTADOR
★ MÁQUINAS DE DOBRAR E ABRIR CORRESPONDÊNCIA
★ CALCULADORAS • CX. REGISTADORAS • BALANÇAS
★ CONSUMÍVEIS E COMPONENTES DIVERSOS
Rua Alexandre Ferreira, 32 A/C 1700 LISBOA

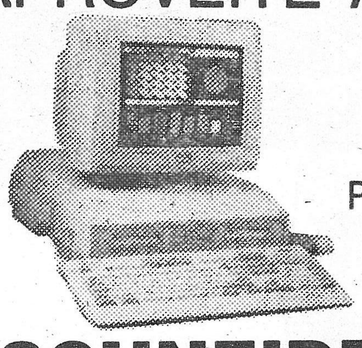
M. M. INFORMÁTICA
CENTRO COMERCIAL OLAIAS, Loja 103 — LISBOA — Tel. 89 55 93
CENTRO COMERCIAL OCEANO, Loja 53 — ODIVELAS — Tel. 982 74 92
SINCLAIR PC 200
UM SUPER PC
POR UM PREÇO MICRO



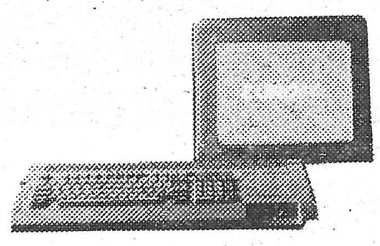
PROCESSADOR 8086, 16 BITS, 8 MHZ
RAM 512 KBYTES
PLACA GRÁFICA COMP. CGA/MDA
MODULADOR TV
TECLADO AT
SAÍDA P/JOYSTICK E MOUSE (INCL.)
PORTA SÉRIE E PARALELA
DRIVES 3,5 "
... E MUITO MAIS...

10 % DESCONTO PROMOCIONAL 10 %
OU
CREDI / AMSTRAD — 30% ENTRADA + 18 PRESTAÇÕES
CONSULTE-NOS
SINCLAIR UMA MARCA COM GARANTIA TRIUDUS

M. M. INFORMÁTICA
CENTRO COMERCIAL OLAIAS, LOJA 103 — LISBOA • TELEF: 89 55 93
CENTRO COMERCIAL OCEANO, LOJA 53 — ODIVELAS • TELEF. 982 74 92
CAMPANHA PÁSCOA
APROVEITE AS N/ PROMOÇÕES



AMSTRAD
10% DESC. (P. P.) — 18 PRESTAÇÕES
PC 1512/1640/2086/200/PPC/IMPRESSORAS



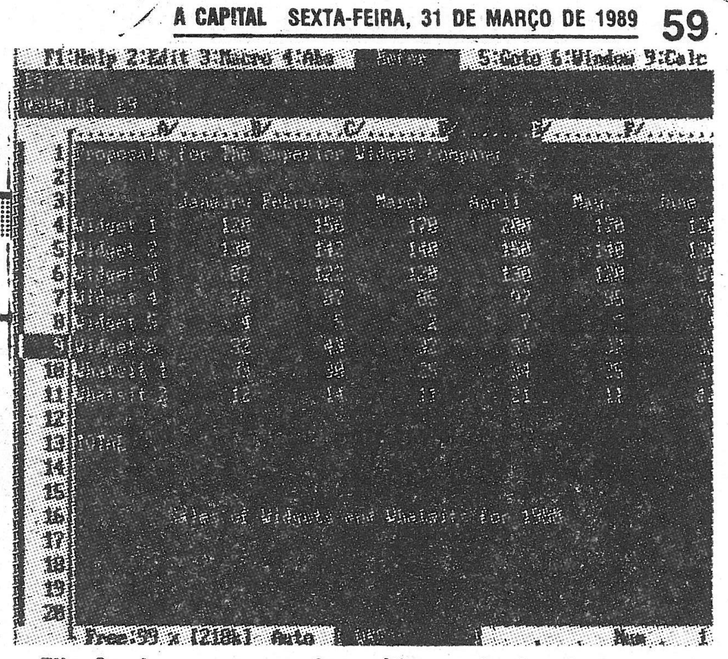
SCHNEIDER
5% DESCONTO (P. P.)
SCHNEIDER EURO PC/TOWER AT/FAX

PARA A SUA EMPRESA
GEST— FACTURAÇÃO – STOCKS – COMISSIONISTAS
MAILING – CONTAS-CORRENTES - CLIENTES
PREÇOS ESPECIAIS PARA GEST + COMPUTADOR + IMPRESSORA
APROVEITE IGUALMENTE OS NOSSOS PREÇOS EM 128 K/PLUS+/PLUS+/COMMODORE

Prática

ANTIVÍRUS

UMA SOLUÇÃO SIMPLES PARA UM PROBLEMA GRAVE



File Carol — uma maneira prática e simples de tornar um computador pessoal num computador profissional

PODER-SE-Á perguntar por que o tema que adiante trataremos não foi incluído na secção «Sinclair & Ca.», mas a razão é simples: praticamente tudo quanto se segue é aplicável a qualquer outro computador, desde que possua espaço para a colocação de uma placa de disco («hardcard»). O caso do PC200 só é diferente por se tratar do computador de mais baixo preço com possibilidade de colocação interna de um disco, e em particular por causa da controvérsia que sobre esse aspecto surgiu na Grã-Bretanha. Afirmava-se que a tampa do alojamento, tendo de ficar aberta, iria colocar-se a uma altura que seria inestética e prejudicaria a visão do monitor. E dizia-se também que as placas cobriam o selector do modo da imagem.

Nada disso é verdade. Instalámos no PC200 um «FileCard 30» da Western Digital, cedido pela Triudus. Nem ele cobriu o selector de imagem nem uma segunda placa o faria. Em primeiro lugar retirámos uma pequena tampa corrediça do lado direito do computador, que serve exactamente para dar acesso às placas. Depois, com muito cuidado, inserimos uma pequena chave de fendas debaixo das dobradiças da tampa superior, uma a uma, da direita para a esquerda. As dobradiças são de mola e a tampa saiu facilmente.

Montar o «FileCard» foi a coisa mais fácil do mundo. Não foi necessário ligar cabos nem fazer qualquer formatação de base — a placa contém todos os elementos necessários e todas as ligações são feitas pelo respectivo conector. Colocámo-la bem na vertical, alinhámo-la com o conector mais próximo da traseira do computador e inserimo-la com uma pressão regular. No PC200 a placa não pode ser aparafusada no extremo voltado para o exterior, como acontece nos PC clássicos, mas fica segura no seu alojamento, guiada por duas ranhuras no lado oposto. De resto, no que diz respeito ao «FileCard», não há problema porque não possui conectores laterais e portanto não está sujeito aos esforços usuais na inserção de fichas.

Como instalar o MS-DOS 3.30

Colocámos a tampa superior sobre o computador, entre o teclado e o «FileCard», e ficámos surpreendidos ao vermos que ela cabia exactamente nesse espaço. Como a placa está pintada de negro, harmoniza com o computador — não há qualquer problema de estética ou de visibilidade. A traseira do «FileCard» fica a descoberto, mas isso é bom para manter a sua temperatura dentro dos limites convenientes, uma vez que não há ventoinha. Aliás, a ausência desta torna o funcionamento extremamente silencioso. E quem quiser ou souber fazer pode arranjar uma espécie de mesinha, para colocar sobre o computador e suportar o monitor, à maneira dos Tandy mais pequenos.

Uma vez montada a placa, há que instalar o MS-DOS — uma operação que não pode ser executada pelo fabricante daquela por que depende da versão daquele sistema operativo usada no computador. No caso do PC200, como de um número crescente de computadores de outras marcas, a versão é a 3.30, e — surpreendentemente, uma vez que se trata de um computador apresentado de certo modo como «uma máquina de jogos a sério», — o manual contém todas as instruções necessárias para a formatação e configuração do disco.

Um pormenor a ter em conta — e que se aplica a todos os computadores que usam o MS-DOS 3.30 — é o de no início da formatação ter-se de seleccionar o código do país. As instruções mandam (naturalmente) fazer SELECT A: C: 044 UK, mas no caso de Portugal deve-se fazer SELECT A: C: 351 PO. No entanto, isso altera a posição dos sinais gráficos e de pontuação, pelo que conservámos a configuração para a língua inglesa e usámos o utilitário TASKEYUK, da Infornova, para inserir nele os caracteres portugueses.

Alterações a AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS

Como o comando SELECT copia todas as fichas para o directório de raíz, o que torna a busca difícil, criámos um subdirectório a que demos o nome de DOS e para o qual passámos todas as fichas do MS-DOS, exceptuando as seguintes:

COMMAND.COM
CONFIG.SYS
ANSI.SYS
COUNTRY.SYS
KEYB.COM
KEYBOARD.SYS
MOUSE.COM

Consequentemente, na ficha AUTOEXEC.BAT, com o auxílio do processador RPED, inserimos as linhas:

```
PATH C:/;DOS
PROMPT $p$g
KEYB UK 437
TASKEYUK
MOUSE>nul
TIMEOUT 1
DATE
TIME
HARDCOPY >nul
CED
```

A primeira leva o computador a procurar em DOS qualquer comando não constante do directório de raiz. A segunda determina que o nome do subdirectório em que se trabalha seja aposto ao indicador (prompt). KEYB UK 437 configura o teclado para a norma inglesa, e TASKEYUM instala nela os nossos caracteres, como se disse. MOUSE instala o rato — o «nul» suprime a indicação do carregamento, no «écran», TIMEOUT 1 é um utilitário que evita que a unidade de disquetes continue a girar longo tempo depois de carregado um programa. DATE e TIME são dois comandos necessários no PC200 por este não possuir relógio de tempo real, mas obviamente dispensáveis nos computadores que o tenham. HARDCOPY é um utilitário que realiza cópias gráficas da imagem, de alta qualidade. CED é o «Command Editor» que usamos habitualmente porque não só memoriza os comandos como, em caso de erro, permite alterá-los como se fosse um processador de texto.

A ficha CONFIG.SYS foi também alterada por nós para

```
DEVICE=ANSI.SYS
COUNTRY=044,437
BUFFERS=20
FILES=20
```

Uma agradável surpresa

Como esperávamos, a montagem do disco alterou por completo o carácter do Sinclair PC200 tornando-o num verdadeiro computador profissional, servido por um excelente teclado.

Uma agradável surpresa, com o «FileCard», foi o facto de o tempo de acesso ser apenas de 0,65 m, mais baixo portanto, que o de muitos PC-AT e sensivelmente menor, que o do disco rígido dos Amstrad PC, que anda pelos 0,90. Note-se ainda que, se o sistema operativo de base o permitir, o «FileCard» pode ser instalado como um segundo disco rígido nos computadores em que o disco original se revele insuficiente para o volume de trabalho, e eventualmente pode ser transferido para outros computadores, desde que eles tenham espaço interno disponível e uma boa ventilação. Há mesmo quem transporte o «FileCard» do trabalho para casa ou da filial de uma empresa para outra, mas esse é um procedimento aceitável somente numa emergência. De qualquer modo, e tal como nos discos clássicos, não se deve esquecer que qualquer deslocação, com a placa montada ou não, e mesmo que de um lado para outro da mesa de trabalho, deve ser antecedida pelo parqueamento das cabeças leitoras, através da activação de um utilitário como o PARK ou semelhante.

quantum

Schneider

APRESENTAMOS AS MELHORES SOLUÇÕES

quantum Schneider

SOLUÇÃO 1:

100% COMPATÍVEL/DISQUETES DE 720 K
TECLADO PORTUGUÊS
MONOCROMÁTICO ..... 94 500$00
POLICROMÁTICO ..... 129 650$00

SPRINTER 180

175 CPS — A MELHOR RELAÇÃO PERFORMANCE/PREÇO ..... 45 000$00

SPRINTER 264

24 AGULHAS – 240 CPS ..... 147 600$00

SOLUÇÃO 2:

EURO PC POLI	129 650$00
SPRINTER 180	45 000$00
CABO LIGAÇÃO	3 500$00
CAIXA 10 DISQUETES	3 980$00
CAIXA ARQUIVO 50 DISQUETES	2 980$00
10 PROGRAMAS ATÉ	21 380$00
	206 490$00

POR APENAS 182 000$00

EURO PC

EURO PC MONO	94 500$00
SPRINTER 180	45 000$00
CABO LIGAÇÃO	3 500$00
CAIXA 10 DISQUETES	3 980$00
CAIXA ARQUIVO 50 DISQUETES	2 980$00
5 PROGRAMAS ATÉ	10 690$00
	160 650$00

POR APENAS 147 000$00

CRÉDITO quantum
PAGUE EM 12 PRESTAÇÕES

TODO O MATERIAL SCHNEIDER

TEM GARANTIA IFS
REVENDA E EMPRESAS:
CONTACTE A LOJA 2
ENCOMENDAS POR CORREIO
CONTACTE A LOJA 1
OS PREÇOS INDICADOS NÃO INCLUEM IVA

LOJA 1 — C. COMERCIAL PORTELA, LOJA 5-1.º — SACAVÉM • TELEFONE 943 49 51
LOJA 2 — CALÇADA DO CARMO, 43 — LISBOA • TELEFONE 36 90 49
LOJA 3 — C. COMERCIAL FOJOS, LOJA 35 — BOBADELA — SACAVÉM

IOM

INFORMÁTICA, ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS, LDA.

VENDEMOS...

INSTALAMOS...

ASSISTIMOS!!

ABRIL 89

CURSO DE INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA EM ATARI ST

INSCRIÇÕES LIMITADAS

INFORMAÇÕES NA:
RUA JOÃO DE DEUS, 29, R/C
VENDA NOVA — AMADORA — TEL. 97 36 81

IMPORTADOR OFICIAL ATARI

COMPUTADORES Por EURICO DA FONSECA

Sinclair & C.ª

COMO ORGANIZAR A VIDA COM O PC 200

COMO temos notado, o PC200 não é somente o «computador de jogos a sério» publicitado pela Sinclair mas também um PC a sério, no sentido de que, mesmo na sua versão de preço mais acessível, pode trabalhar com a maior parte das aplicações correntes para os compatíveis. Exceptuam-se apenas as que exigem um monitor de alta qualidade e as que usam o modo EGA ou o disco rígido — e mesmo o acesso a elas, assim como o aumento da RAM para 640 Kb, é fácil, desde que se decida despender mais algumas dezenas de contos.

Para quem adquire o monitor monocromático — que, como dissemos, funciona apenas no modo texto — ou para quem opta pelo policromático, há um «Profissional Promotion Pack», uma caixa cúbica que inclui uma disquete com quatro jogos, o «joystick» analógico SPJ-1 e outra disquete com o «Sinclair Profissional Organizer». Os analistas britânicos têm ridicularizado um tanto o facto de o «pack» ser oferecido em conjunto com o monitor monocromático, que não admite os jogos, mas esquecem-se de que o PC200 pode ser ligado a um televisor. Quanto ao «Sinclair Organizer» é idêntico ao «PPC Organizer», fornecido com o Amstrad PPC — e só por si vale a compra do monitor.

O «Organizer» tem semelhanças com o «Sidekick» e pode ser tornado residente na memória, como este, se tal se desejar — isto é: pode ser carregado e permanecer «escondido» para ser chamado quando se desejar e sobre qualquer programa que esteja a correr. Isso é muito útil porquanto ele é formado por diversos módulos — uma calculadora, um calendário, uma agenda, um bloco de apontamentos/base de dados e um marcador telefónico que pode trabalhar em conjunto com um «modem». Consequentemente, se se estiver a fazer uma carta e for necessário fazer algumas contas, primem-se as teclas adequadas e surge o «Organizer», escolhe-se a opção «Calculator» e a calculadora surge no «écran». Feitas as contas, prime-se de novo a tecla adequada e volta-se ao programa que estava a ser executado.

Diário e base de dados

Com a opção «Diary» tem-se acesso a um calendário e dentro deste podem-se ler os registos relativos a um dia ou a uma série de dias. A busca é facilitada pelas funções SHOW, FIND, CUT & PASTE, ou seja pela apresentação ou busca automáticas dos dados desejados e pela sua transposição se necessário — na transferência de uma entrevista, por exemplo. É aí que existe o único problema real do PC200: a falta de um relógio em tempo real, mas pode ser contornada (tal como nos Amstrad PPC) marcando a hora e o dia cada vez que se liga o computador. De resto, a disquete de arranque exige isso, mas ou nos enganamos muito ou vão aparecer dentro em pouco «kits» com relógios aplicáveis ao PC200.

A base de dados tem dois formatos: «Endereços» e «Fichas» («Cardfile»). O indice é o mesmo e indica o formato das entradas. O exemplo incluído no «Organizer» é constituído por dados sobre a gama de computadores da Amstrad, o que se compreende por ser também uma herança da versão do PPC. Seleccionando «Recall by Index» no «menu» principal, o programa pergunta «Recall what?» Inserindo «PCW», obtém-se os títulos das fichas iniciadas por PCW e a indicação sobre se elas são do tipo «Adress» ou «Cardfile». Escolhendo PCW9512, obtém-se a descrição das características principais daquele computador.

Se a ficha for do tipo «Adress», então ter-se-á o endereço de uma empresa (da Amstrad no caso...) e outros pormenores — Entradas do tipo «cardfile», telefones, produtos da companhia, etc.

Marcador telefónico

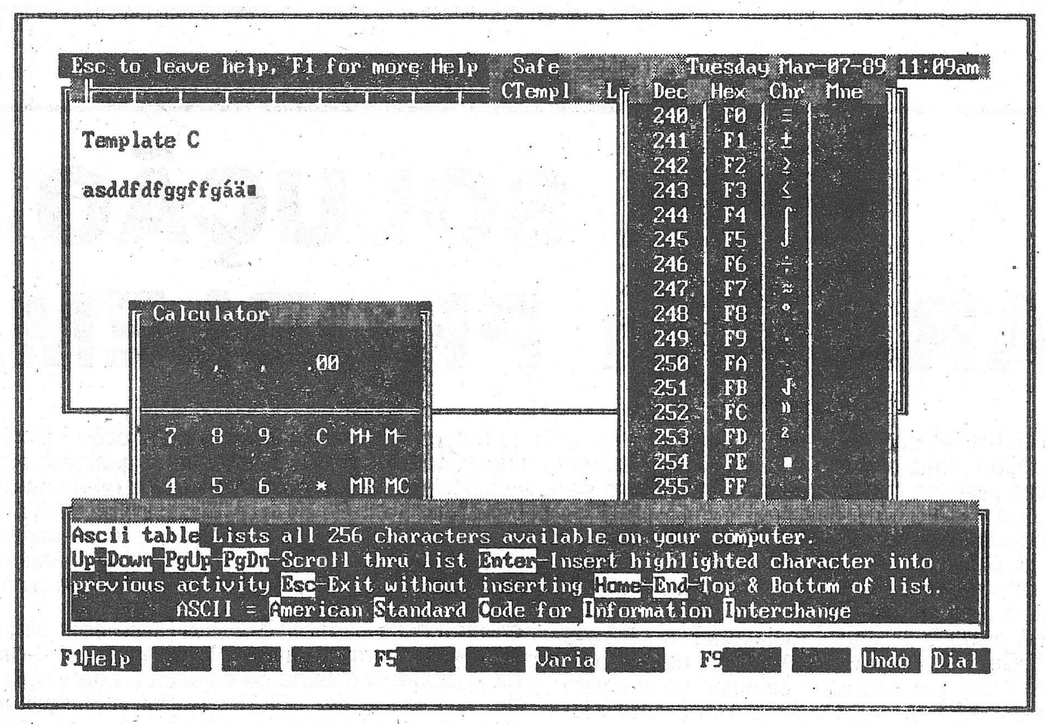
O marcador telefónico («Dialer») pode ser usado em conjunto com uma placa de «modem» interna (COM 2) ou com um ligado externamente à porta série (COM 1). O manual explica como fazer uma ligação através dele.

Finalmente, o «Sinclair Organizer» contém um processador de texto simples mas prático para a escrita de cartas, por exemplo. Uma das suas vantagens é a constituição automática de uma «história da correspondência», ou seja de uma lista cronológica das cartas escritas, com um pequeno resumo do seu conteúdo. Um tanto à maneira dos Amstrad PCW, há matrizes («templates») que facilitam a redacção de cartas, memorandos, requisições, etc..

Um programa auxiliar permite escolher um «driver» para a impressora e configurar esta, determinando o número de linhas e colunas, as margens.

É possível ainda instalar um alarme, para soar num determinado dia e hora e apresentar uma mensagem. Para inserir o «Sinclair Organizer» na memória basta premir simultaneamente as teclas ALT e RETURN. Para o fazer aparecer de novo faz-se o mesmo, embora o manual diga que se deve «escrever» ALT e premir RETURN.

Enfim: o «Sinclair Organizer» é um programa interessante, não superior a outros do mesmo tipo, mas muito prático e versátil. Por certo os possuidores do PC200 (e do seu «Profissional Promotion Pack») considerá-lo-ão um auxiliar indispensável e fácil de usar, mas é preciso notar que ele ocupa uma larga fatia da memória — cerca de 250 Kb. No entanto, se tal for necessário, bastará chamar o «menu» principal e premir a tecla [E] para descarregar o programa.



Sinclair Organizer: Tudo na mão em qualquer momento

ALGORITMO Informática, lda

C/ Departamento Próprio

COLOCAMOS:
Drives: 3,5 5¼
DISCOS: 20, 30, 40 MB.

assistência técnica

- Contabilidade
- Facturação
- Stoks
- Salários
- Compras
- Gestão Obras
- Encomendas
- Cobranças
- Vendas

programas

Credi AMSTRAD

computadores e impressoras

PCW 9512
PC 1512
PC 1640
PC 2086
PPC 512
PPC 640

★ ★

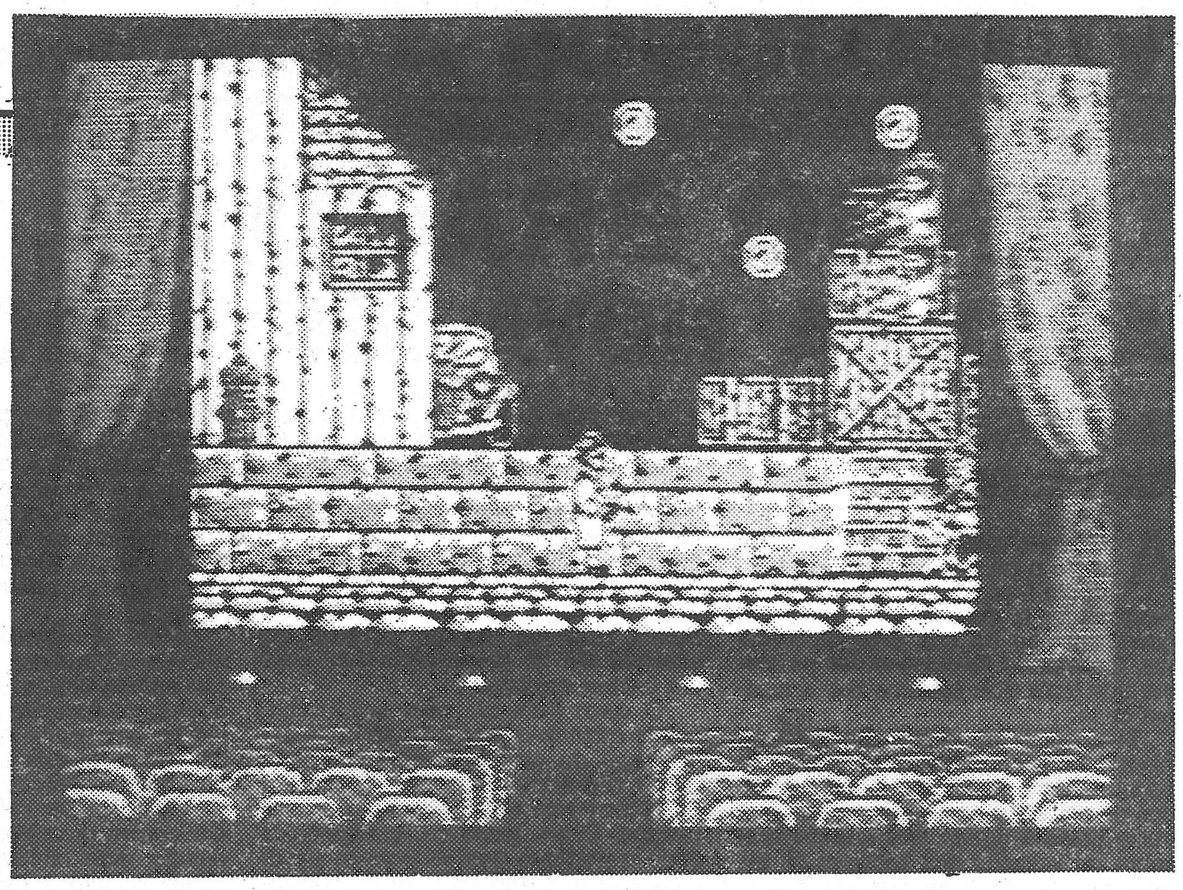
DMP 3160
DMP 4000
LQ 3500
LQ 5000

Rua Conde Redondo, 13-A, r/c TEL. 575847

VIDEOJOGOS

Por JOAQUIM ANDRADE

OS INTOCÁVEIS EM VERSÃO MICRO



Título: «CHICAGO 30»
Máquina: Spectrum

O tempo é o da lei seca, o local (pois claro) os Estados Unidos. E a acção é quase igual à dos «Intocáveis» (todos os dias na RTP 2 às 20 horas). Quem não quiser ver a série pode mudar de canal, carregar *Chicago 30» no computador e dizer à família que a televisão está com soluços. Talvez alguém acredite e passe uma hora a olhar para esta nova aposta da Toposoft.*

José Manuel Muñoz é o programador de serviço. Roberto Acebes tratou dos gráficos e Gominolas (sempre ele) escreveu a música. Um trio de «gangsters» que vai levar de arromba o mercado de jogos de computador.

Em Inglaterra, onde o jogo ainda não saiu (está quase), é o Ocean que vai tratar da edição, mas é mesmo com sabor espanhol que se deve olhar este «Chicago 30». Que é um «tiro neles» do mais simples que há, mas sempre capaz de levar qualquer um para mais uma voltinha.

Na pele de Elliot Ness (sozinho desta vez, que a memória não dava para mais) o (pobre) jogador tem que percorrer os cantos da cidade em busca dos homens do uísque... Que parecem ser milhentos e, afinal, os únicos que frequentam o percurso horizontal (com algumas escadas) de Ness.

Ao todo há quatro secções a percorrer para resolver a questão. Partindo do porto, onde intensa actividade revela ao polícia que algo está a preparar-se, há que correr até aos limites da cidade (é sempre a direito) sempre a disparar sobre os malfeitores. O centro da cidade preenche a secção seguinte e o jogo termina (se o jogador não der cabo das vidas antes) no armazém, como é normal e de bom tom nestas coisas.

Chicago 30 é visto como se o jogador estivesse no cinema a assistir a um filme. E na audiência há pouca gente (ainda bem, não falam, não comem amendoins ou batatas fritas) que tende a diminuir de cada vez que Ness perde uma vida. Se pensa que os espectadores estão simplesmente a abandonar a sala está enganado. O que sucede é que aquelas cabecinhas saltando lá mais à frente são o contador de vidas escolhido pela Toposoft. E cada vez que uma vida se vai, o cinema perde uma cabeça...

Graficamente o jogo não é de estarrecer. Tudo bem composto, no sítio certo, talvez com algum exagero nos pormenores, o que cria confusão em determinados pontos do percurso. Mas não é nada com que não se possa viver passados os primeiros momentos.

Dominar os movimentos de Elliot Ness é algo que também vai obrigar a exercitar os dedinhos. Mas uma vez descoberto o método, é ver os vilões caírem como pardais (ou será como tordos?). E cuidado com os automóveis pretos que circulam pela rua...

Os mais preocupados com a falta de vidas podem procurar as teclas mágicas na zona central do teclado. São só duas e dão direito a vidas infinitas. Uma benesse que começa a ser regra nos jogos, facilitando a vida (eternidade, eis-me aqui) aos mais desajeitados (e a mim — JA).

Género: Acção
Gráficos (1-10): 7
Dificuldade (1-10): 9
Conselho: A comprar.

PRIMO DE «EXOLON» É BOM COMO TUDO

Título: «DARK FUSION»
Máquina: Spectrum

ENTRAR para o corpo de elite conhecido por «Guerreiros do Guarda» (guarda de guardar não da terra) é uma tarefa difícil a que só poucos se arriscam. Os mais aptos já acabaram *R-Type, Exolon, Zynaps* e outros «zzaps» do género...

A prova dos nove chama-se *Dark Fusion* e tem o selo da Gremlin. Programado por Jobbee, Berni and Benn (com nomes assim não admira que sejam da tal Guarda), este «Fusão Negra» começa com o jogador enfiado dentro de um fato de astronauta, bem ao estilo de *Crosswise*, na chamada *Combat Zone*.

Zona de combate é mesmo uma secção onde há que pôr os lasers ao rubro enquanto se despedaçam dezenas de inimigos enviados pelo sargento-mor para testar a rapidez de movimentos do recruta. Armado com um laser pequenino, o astronauta com o dedo mais pesado vai descobrir aqui uma semelhança com *R-Type*. Se deixar o dedo sobre a tecla de «fire» durante um período de tempo mais longo, vai enviar em direcção aos malvados uma bala de tamanho familiar. E pumba...

O bom de destruir os alienígenas (sempre eles) é que os ditos deixam estranhos objectos no local onde estavam momentos antes de se transformarem em pó. E esses objectos servem as mais variadas funções. As esferas, por exemplo, dão pontos. Mas há armas extra bem como poderes parecidos com os do Super-Homem. Resta saber usá-los.

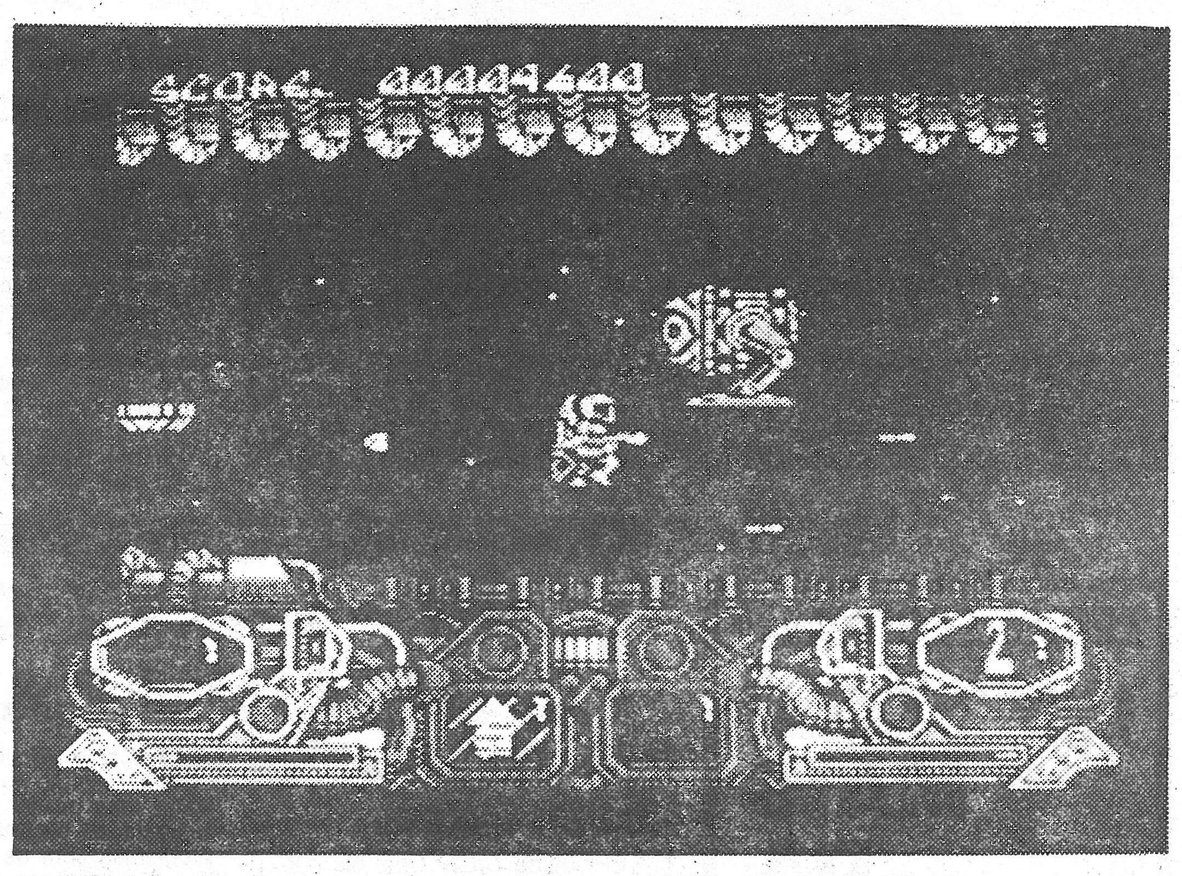
Entrar numa das câmaras de fusão leva o jogador, no interior de uma nave, até à secção conhecida pelo nome de *Alien Zone*. Ali há que destruir uma nave espacial grande de mais para mostrar nesta página. Ficar no canto superior esquerdo pode ajudar. E usar a técnica do dedo pesado também não será má ideia. Só assim vai ser possível voltar à zona de combate para mais uns tirinhos no estilo simples.

Há duas naves gigantes para destruir, cada uma delas acedida através de uma câmara especial. Depois, só depois, é possível seguir para a zona de voo, um «tiro neles» pejado de muitos «eles». No fim desta secção há mais uma câmara, que leva até nova *Combat Zone*. E por aí fora, sempre aos tiros...

Gráficos com requinte, eis algo que *Dark Fusion* oferece aos que optarem por mais um jogo do género de *R-Type* mas sem o primor deste último. Cor, muita cor, movimento da mesma qualidade e uma velocidade que vai pôr algumas cabeças à roda são mais alguns dos trunfos deste título da Gremlin.

Dark Fusion tem um único problema: é difícil para burros.

Em R-Type, por exemplo, aprende-se com o tempo a forma de ataque dos inimigos, o que permite ir avançando um pouco de cada vez. *Dark Fusion* não possibilita essa técnica e mesmo quando repete movimentos, a rapidez de ataque é tal que o astronauta cedo fica feito em nada. Pena... mas não suficiente para afastar os mais audazes.



Género: Acção
Gráficos (1-10): 8
Dificuldade (1-10): 9
Conselho: A comprar.

PERCURSO PERIGOSO CONSTRÓI AUTOMÓVEL

Título: «ROCK'N'ROLL»
Máquina: Spectrum

SE se escrever aqui, logo a abrir, que este jogo é bom e é espanhol, o que é que toda a gente vai pensar? Acertaram os que pensaram automaticamente, tal como o cão de Pavlov (onde raio está a campainha?) no nome da editora de «nuetros hermanos» que começa por um T. É mesmo da Toposoft o *Rock'n'Roll* que vos vai levar de passeio por estradas e mais estradas numa correria infinda.

O «écran» de abertura pode levar alguns a sonharem com passeios por todo-o-terreno (e talvez os haja mas não no bloco inicial), dado que o caminho é serpenteante, as ravinas esperam os descuidados, os jipes dão o toque final. Uma vez carregado o jogo descobre-se que não é bem assim.

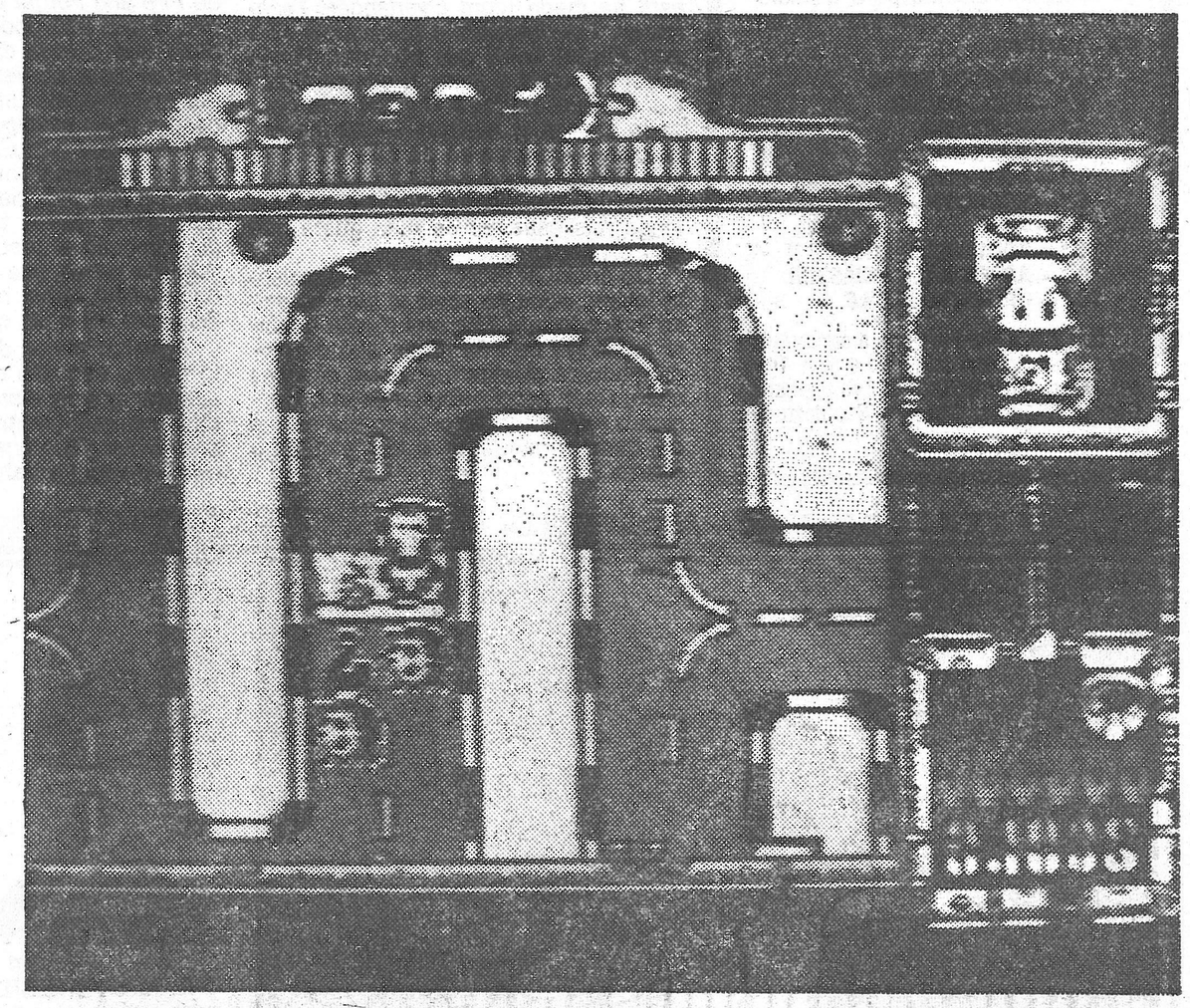
Programado por Rafayo Gomez com gráficos de Roberto Acebes (o homem de fiChicago 30) e com (sempre ele) Gominolas na música, fiRock'n-'Rollé, de facto, um jogo motorizado. Ao volante de um carro, o jogador percorre as ruas de uma cidade e recolhe pontos de interrogação. Quando acabar de recolher todos os símbolos de um nível, se tiver a paciência para espreitar na janela do lado esquerdo (em baixo), descobrirá que um carro inteirinho surgiu no espaço negro. É o bilhete de passagem ao nível seguinte. Onde tudo se repete. E por aí fora.

As estradas de *Rock'n'Roll* são muito mal frequentadas. Há alguns pilotos de carros de corrida (parecem os fórmula 1) que teimam em chocar contra o nosso popó, o que tem consequências pouco saudáveis. Resta virar-lhes a traseira do veículo e disparar uma nuvem de fumo que resolve de vez os instintos chocantes do outro condutor.

Minas na estrada e obstáculos são outro problema a considerar. Há que ter um bom domínio do volante, algo que é difícil de conseguir nas primeiras voltas mas cedo se ganha. E esse jeito especial vai ser necessário para sair da rota de vez em quando e apanhar as latas de óleo, que mais não são do que combustível, a única forma de ir mais adiante neste jogo. Esqueça-as e verá...

Gráficos à maneira (como usa dizer-se), algumas soluções divertidas (vejam o voo do ponto de interrogação), blips e blops a condizer e pronto, eis mais um trunfo com o selo da Toposoft. Só vendo se acredita. E vale a pena ver.

Género: Acção
Gráficos (1-10): 8
Dificuldade (1-10): 7 (no primeiro nível)
Conselho: A comprar.



VIDEOJOGOS

Por JOAQUIM ANDRADE

LONGO BRAÇO DA LEI APANHA NOVA TECNOLOGIA

Título: «TECHNOCOP»
Máquina: Spectrum

A Gremlin, editora que tantas vezes mete o pé na poça, saiu-se bem desta vez, com o título que já deve andar a dar muito que fazer a quem apostou na sua compra. Trata-se, é óbvio, de *Technocop*, um programa que junta dois géneros sob a mesma capa.

Misto de *Out Run* e de *Robocop* (sem ser qualquer destes títulos), *Technocop* lança o jogador para os comandos de um carro da polícia que, em patrulha pelas estradas, tem que disparar sobre os veículos dos inimigos da lei. Segundo parece todos os outros condutores são inimigos, pois o que há para fazer ao longo de todo o percurso é mesmo disparar-lhes em cima.

O carro do polícia tecnológico está equipado com um canhão que o transforma numa arma terrível para os outros condutores. Mas as coisas tornam-se ainda mais quentes quando o polícia, após ter cumprido uma missão com sucesso total (ver já de seguida mais pormenores), recebe não só um louvor mas também equipamento mais sofisticado.

Vai o nosso representante da lei todo sossegado, aos tiros, pela estrada fora, quando no rádio de bordo (tudo em letrinhas no «écran») lhe é dada a indicação de que um terrível bandido está a fazer um assalto. É tempo de acelerar até lá, preparando tudo para um terrível combate.

O carro trata de parar automaticamente quando o jogador está a chegar ao local do crime. E então a cena muda radicalmente, com o polícia a aparecer numa zona de muitas portas e perigos. É um bloco de apartamentos onde o malvado que se procura (favor confirmar a identificação no imenso relógio de pulso) está a tratar de juntar alguns dinheiros alheios.

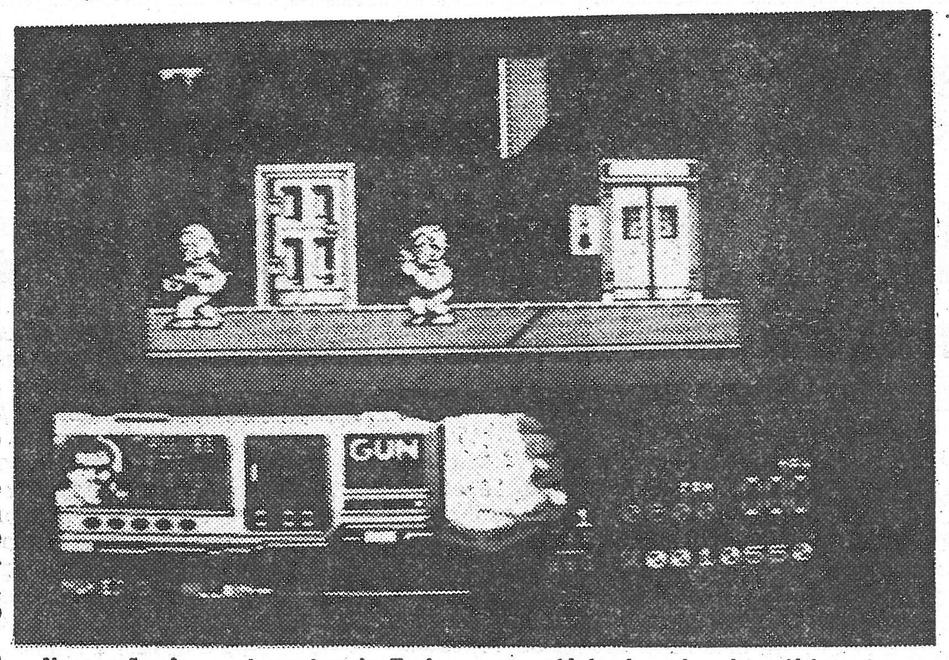
Tiroteio é algo que não falta nesta secção. Há sequazes do malvado-mor a saltarem de todos os lados. Há que usar a metralhadora sabiamente, enquanto se procura chegar junto do chefão. E como há um tempo limite para o fazer é bom não arrastar os pés.

Para ir de um para outro nível do edifício, há que usar os elevadores. Nem sempre fácil, dado que nem tudo funciona como se desejaria. E há locais onde é preciso saltar para ultrapassar uma abertura no solo. Conveniente, se houver tempo, será olhar o radar do relógio de pulso, que indica onde é que o ladrão pára.

A metralhadora é a melhor forma de resolver o problema, mas há alturas em que ordens vindas de cima indicam que o meliante deve ser capturado vivo. Então há que usar a rede e ser eficiente. Ou vamos assistir ao desaparecimento de mais um polícia.

Como já se indicou, vencer cada um destes recontros significa ter mais pontos, mais nomeações e mais equipamento para o carro. E avançar em frente para mais difíceis provas (se bem que sempre do mesmo género). Novidade é que em *Technocop* não é necessário carregar nível atrás de nível. Está tudo no mesmo bloco.

Pouca cor é o resultado de o jogo ter toda a programação enfiada no mesmo carregamento. Pouca cor e uma repetição aborrecida dos inimigos na secção dos apartamentos. E a acção também fica toda muito igual após as primeiras voltas. No entanto, Technocop é capaz de prender por umas boas horas e vale bem a experiência.



Na secção de apartamentos de Technocop o relógio de pulso do polícia entra em funcionamento. No lado esquerdo aparece uma foto do ladrão a capturar, seguida do radar e do indicador da arma utilizada no momento. Tudo bem explicado, deixando ainda um espaço generoso para a janela da acção

Género: Acção
Gráficos (1-10): 7
Dificuldade (1-10): 8
Conselho: A comprar.

CORRIDA DE MOTOS É DESASTRE ESPANHOL

Título: «ASPAR»
Máquina: Spectrum

VROOUUMMM... Montado na sua moto, Aspar, o grande campeão espanhol das provas em pista corta a curva a quase 200 quilómetros por hora. De repente, sai-lhe um pixel ao caminho e pumba, catrapumba, Aspar, «espalha-se» pelo chão fora, acreditando que agora é que vai desaparecer. Errado, afinal estava era a sonhar com o que a Dinamic lhe fez...

Aspar, Grand Prix Master é nome de jogo. Da responsabilidade da Dinamic. Espanhol, portanto. E mau, já não portanto mas sim por defeito. É que Aspar sai à rua já depois (bem depois) de jogos como Super Hang-On ou outros simuladores de motos (esqueci os nomes) de alto gabarito (palavra cara esta, ouvi-a da boca de um ministro), e, por isso mesmo, devia sair com cuidado.

Tal como estamos, Aspar é um jogo de que só o «screen» de abertura satisfaz. Uma vez lá dentro o que se apanha é um simulador ao estilo dos da Code Masters, o que não fica nada bem à Dinamic que, já o provou, sabe fazer melhor.

Há um menú muito certinho, cheio de opções e fácil de compreender. E faz-se tudo segundo as regras, para espreitar a pista e descobre-se que o todo é visto de cima, com as motos a parecerem tudo menos isso, o controle dificultado e o «scroll» do conjunto a fazer pensar que o jogo deve ser de 1980. Ou antes...

É estranho que a Dinamic tenha querido homenagear um seu compatriota com tão tosco jogo. Ou talvez Aspasr tenha caído em desgraça. É que só isso explicaria o que lhe fizeram neste verdadeiro «espalhanço» da editora espanhola responsável por Navy Moves (aqui em breve, esperem só).

Género: Simulador
Gráficos (1-10):5
Dificuldade (1-10):9 (forma de controle)
Conselho: A evitar

TOP «A CAPITAL»

OS DEZ MAIS DA SEMANA

Os jogos mais vendidos esta semana, em Lisboa, para o microcomputador ZX Spectrum, foram os seguintes:

1.º — DRAGON NINJA
2.º — PARIS-DACAR
3.º — BATMANIA
4.º — MAVE MOVES
5.º — SUPERMAN
6.º — ROBOCOP
7.º — 4 x 4
8.º — FOOTBALL DIRECTOR II
9.º — ASPER GRAND MASTER
10.º — OPERATION WOLF

Esta lista é elaborada com a colaboração dos estabelecimentos José Melo e Silva, Triudus, Quantum (Centro Comercial da Portela) e Chai Chai (Centro Comercial São João de Deus).

VELHO «CRAZY CARS» GANHA UM CANHÃO

Título: «FIRE AND FORGET»
Máquina: Spectrum

DEPOIS de *Crazy Cars* eis que Titus volta ao ataque com... *Crazy Cars* com canhão. Perdão, o título real é *Fire and Forget*, mas os gráficos são tão iguais que a confusão é natural.

Num tempo em que a motorização está na moda (com *Overlander, Technocop, Roadblasters* e quejandos) *Fire and Forget* tinha que suceder. Resta saber se valerá a pena. É que se *Crazy Cars* já era um jogo «menos mal obrigado mas já vi melhor» — se me entendem —, duvida-se de que este Fire and Forget que copia a fórmula e lhe monta um canhão na memória vá bem longe nas estradas de uma guera que não é nossa.

De qualquer modo, para os vivamente interessados no assunto aqui se deixa indicado que *Fire and Forget* decorre ao longo de três níveis que os programadores dividiram em seis secções cada. Cada secção é uma guerra. Consiga o jogador levar o carro até ao fim de cada uma delas e vai ganhar a guerra...

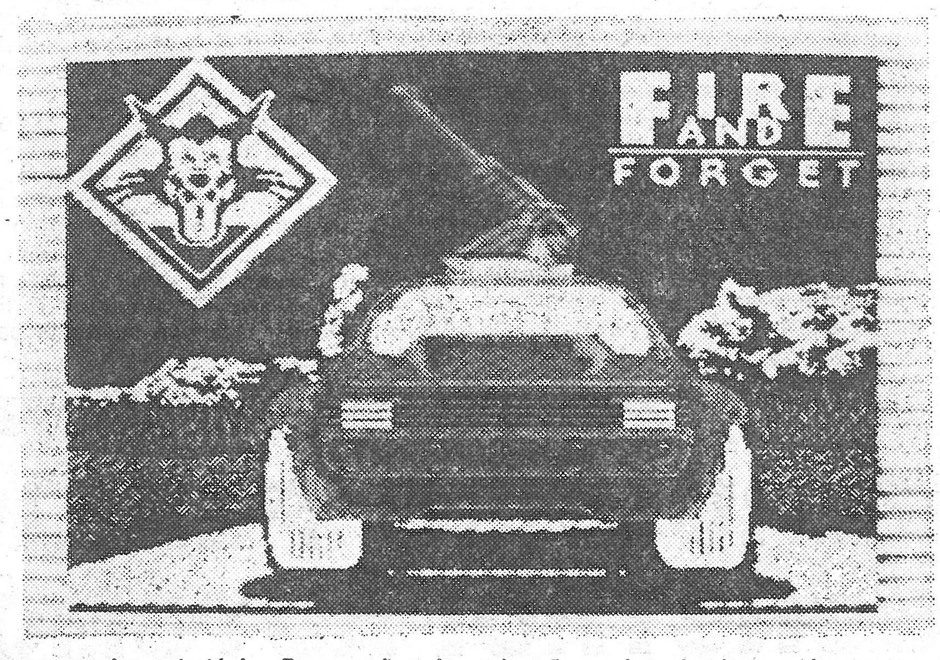
Colocar o veículo do lado direito da estrada, mesmo no cantinho, parece resultar para passar níveis com uma velocidade de espantar e sem (grandes) problemas com os inimigos. Claro que isto tira interesse ao jogo, mas como pode haver quem queira ir espreitar os níveis mais avançados, aqui fica a sugestão.

Quem seguir a dica acima vai descobrir (bem depressa) que a paisagem de *Fire and Forget* é toda muito a mesma. O que não pode ser uma surpresa dado que o jogo carrega todos os níveis de uma só vez. E com 18 níveis em memória até um 128K se esquece de dar mais paisagem...

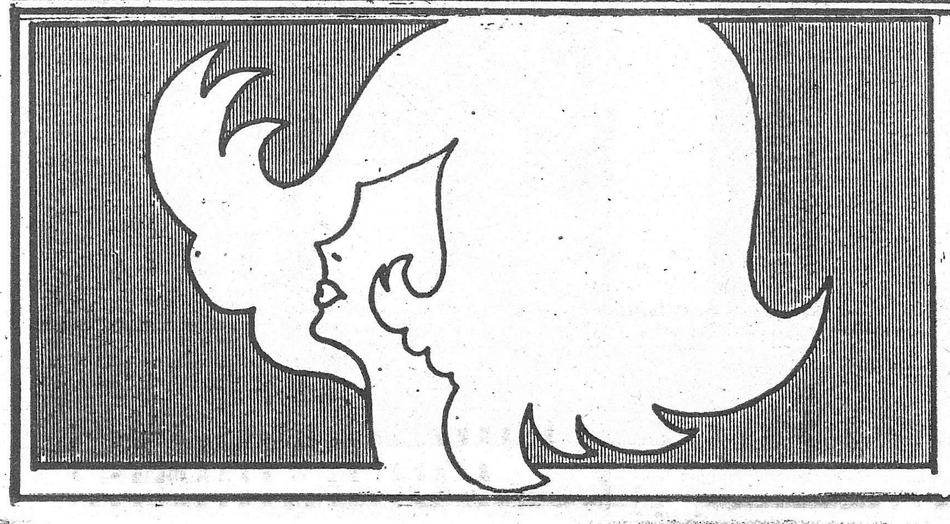
Claro que (voltando à dica) avançar pelas esquinas tem o seu preço. E como a subsistência do nosso herói (ou do veículo que o transporta) depende do combustível recolhido pelo caminho (são os cones que aparecem no meio da estrada) quem não os recolher não irá muito além do quarto nível.

Apanhar cones de gasolina dá direito (se do alto não dispararem muito) a avançar guerra afora. Sempre com um olho no manómetro do combustível, para evitar desgraças. É que quando o nível começar a baixar é tempo de pensar noutra estratégia. Como o jogador cedo descobrirá, em *Fire and Forget* não há vidas para perder. De cada vez que um inimigo nos atinge ou passamos sobre uma mina (o grande boumm) é o nível de líquido vital que diminui. E quando o depósito estiver a zero é o fim da corrida. Tal como na vida real...

Tal como já se deu a entender, *Fire and Forget* é fraco (e azul) no que toca a gráficos. Apesar de a viatura sobre o alcatrão ser bem bonita, a máscara que a rodeia dá-lhe (tal como em *Crazy Cars*) um ar irreal. Um caso nítido de um bom «écran» inicial, pena que o jogo...



Género: Acção
Gráficos (1-10): 7
Dificuldade (1-10): 7
Conselho: Ver antes de comprar.



AA

PR. MARQUÊS DE POMBAL, 1
TELEF.: 53 61 16 • LISBOA

Trate de si sem gastar muito dinheiro

Serafim
R. SÁ DA BANDEIRA, 210 - PORTO
TELEFS.: 28816-318089

cabeleireiros de senhoras

★ DEPILAÇÕES ★ MANICURE
★ PEDICURE ★ ESTÉTICA

Pokes & Dicas

ABRE-SE esta semana com a indicação de que ele há gente que copia programas e depois os envia para o «Linha a Linha» com um *copyright* de todo o tamanho. Quem o escreve são os leitores de Mara, *Edson Bártolo* e *Rui Miguel Ferreira*, que são membros da CAOS (Computer Advanced Organization for the Spectrum) que, em português, é: Companhia Avançada de Organização do Spectrum.

Estes leitores referem que o coordenador aqui no Poço (eu? — JA) não deve ter o manual do computador que usa pois alguns dos programas até são cópias de páginas do dito. Errado... o que se passa é que este coordenador não tem tempo para ir espreitar tudo todo o tempo. E, claro, confia nos leitores. Se alguns leitores não sabem merecer esta confiança... não há muito a fazer. Aliás é essa a razão por que a secção de «Linha a Linha» não tem prémios. E é também por essa razão que os prémios para *dicas* desapareceram. Agora só há prémios para alguns «Reprise» que são bem feitos, em bom português (assim assim já dá...) e para outras *dicas* alargadas que realmente demonstram que o leitor que as envia andou a estudar o jogo com atenção e não a ler revistas à pressa. E disse...

Voltando à CAOS (que tem o esconderijo na Rua Serpa Pinto, lt. B-4.º dt.º — 2640 Mafra), eles enviaram uma série de *dicas* para esta secção que valem bem o papel gasto com a sua publicação. E como se optou por publicar quase na íntegra a carta destes atentos mafrenses, façam favor de ler tudo até à última linha.

Uma coisa que nos está a preocupar são aqueles pseudopiratas que pegam em meia dúzia de programas tirados — notem bem! — até dos seus próprios manuais e — «UAU! — vêem o seu nome publicado e reconhecido num jornal. É claro que o manual que o coordenador desta abençoada secção (ou o seu antecessor) possui não é o do Spectrum + porque notaria que certos programas que chegam ao Poço da Cidade, 26, tinham certas (para não dizer completas) semelhanças (à parte a habitual linha: 1Ø REM Ó nome do infeliz) com os programas de demonstração desse dito manual. Por pensar que se deve enviar material inédito, aqui vão algumas *dicas* e alguns códigos totalmente descobertos por nós.

QUAZATRON — *Quazatron* é um jogo um pouco antigo mas nunca ultrapassado. A missão é destruir todos os robôs da cidade *Quazatron*. Os robôs podem ser destruídos através da arma, fazendo *grapple*, ou atirando-nos ao robô (gasta muita energia). A cidade é constituída por níveis, quanto mais alto estiver o nível (ver mapa) mais fácil ele é. Muda-se de nível por elevadores (uma espécie de buraco onde se carrega em FIRE). Pela cidade estão espalhadas lajes com uma espécie de símbolo de raio-X que nos dão energia, mas que é pouco útil; no entanto, devem ir até uma quando caem ou quando estão danificados *(damages)*. A propósito, o sorriso de *Klepto* indica a nossa energia (larguem as teclas por momentos). Os monitores (espécie de televisões) dão-nos muitas informações; mostram-nos em que nível estamos e o mapa desse nível, o nosso equipamento e o dos outros robôs, e informações mais detalhadas sobre cada um dos componentes; no entanto, o seu acesso é restrito. Quanto mais fortes forem (em termos de *grapple*) mais indicações extraem.

Ao «grapplar» um robô verão dois circuitos. Durante alguns momentos podem escolher o circuito que mais vos convém. O circuito no qual se pode acertar sem que o oponente anule os nossos tiros e ao mesmo tempo que ele tenha poucos sítios onde nos acertar e nós muitos sítios onde lhe acertar é o circuito ideal. O objectivo é tornar a barra que está ao meio da cor que estamos a usar. Quanto mais partes forem nossas, mais componentes poderão recolher do robô inimigo. Quando ganharem verão o equipamento do advesário e poderão escolher aquilo que interessar mais (se não estiver danificado). Podem escolher entre: DRIVE — unidade de locomoção; POWER — unidade de energia; WEAPON — arma; CHASSIS — unidade que protege e suporta o *dróide*; DEVICE — dispositivo especial.

A melhor maneira de vencer neste combate é deixar o inimigo atacar primeiro e, quando chegar a sensivelmente metade do tempo disponível, atacar com toda a rapidez. No início do jogo começam com pouco poder de *grapple*, mas se forem fazendo *grapple* a robôs mais poderosos verão as vossas «setas» a aumentar de número. No entanto, se fizerem *grapple* a robôs mais fracos do que o vosso as setas diminuirão.

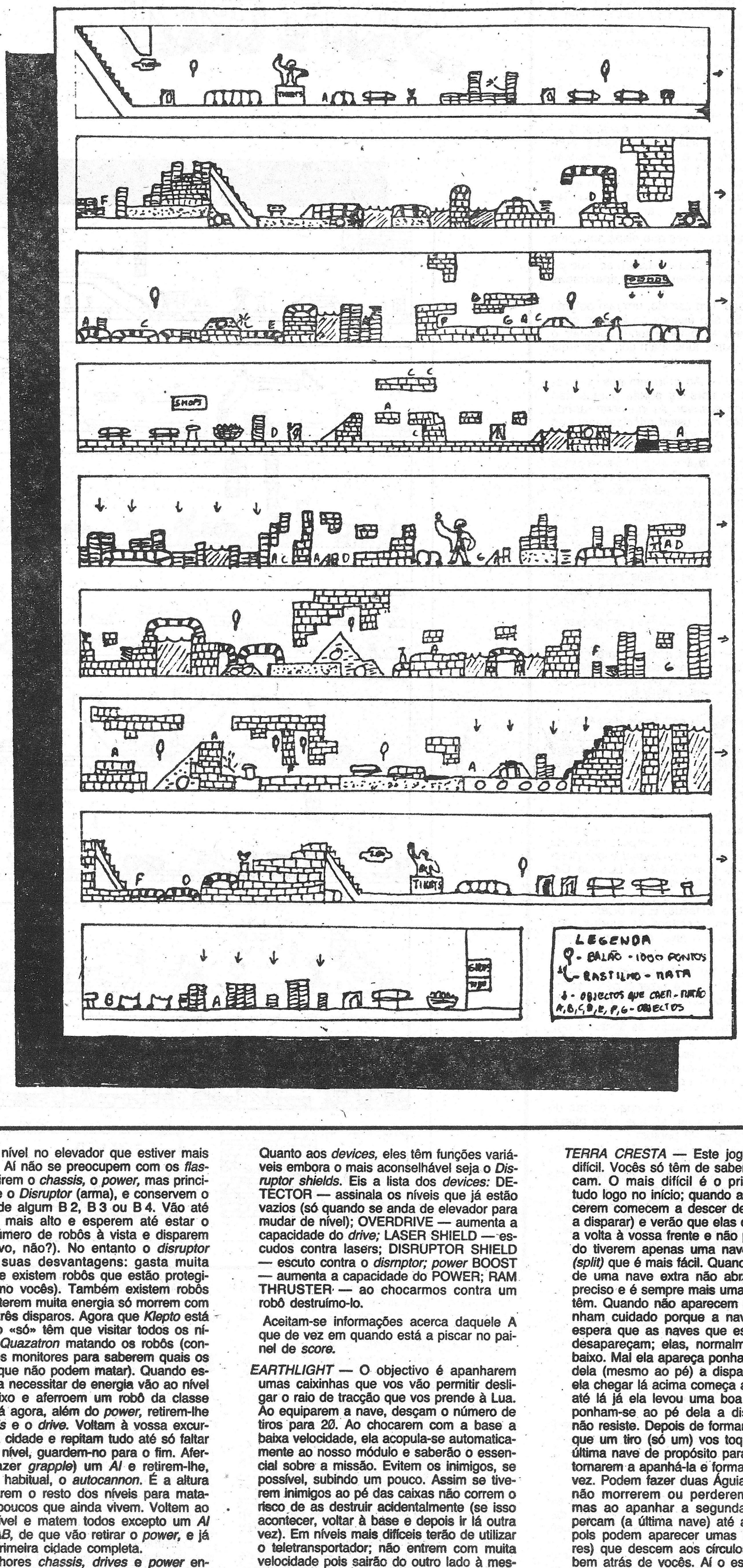
Agora passemos à estratégia do jogo. Comecem a fazer *grapple* a robôs fracos tipo X 9; aumentem pouco a pouco fazendo *grapple* a alguns U 7, R 6, por exemplo. Se depois aparecer um B 6 ataquem-no também. Quanto ao que tirar deles, fique com o *Gravitronic MKII* e o *Desintegrator* do B 6 e (muito importante) retire sempre o *power* de todos eles. Depois vão a um nível (superior do lado direito), que tem uma grande rampa, e faça *grapple* a um R 5. Retirem-lhe (além do *power)* o *Disruptor shilds*. Esta peça é fundamental, por isso nunca a tirem. O que ela faz é proteger o nosso robô daqueles «relâmpagos» que aparecem nos níveis mais baixos. Agora subam a rampa e mudem de nível no elevador que estiver mais próximo. Aí não se preocupem com os *flashes*. Retirem o *chassis*, o *power*, mas principalmente o *Disruptor* (arma), e conservem o *device)* de algum B 2, B 3 ou B 4. Vão até ao nível mais alto e esperem até estar o maior número de robôs à vista e disparem (destrutivo, não?). No entanto o *disruptor* tem as suas desvantagens: gasta muita energia e existem robôs que estão protegidos (como vocês). Também existem robôs que por terem muita energia só morrem com dois ou três disparos. Agora que *Klepto* está equipado «só» têm que visitar todos os níveis de *Quazatron* matando os robôs (consultem os monitores para saberem quais os *dróides* que não podem matar). Quando estiverem a necessitar de energia vão ao nível mais baixo e aferroem um robô da classe *Alpha*. Já agora, além do *power*, retirem-lhe o *chassis* e o *drive*. Voltam à vossa excursão pela cidade e repitam tudo até só faltar o último nível, guardem-no para o fim. Aferroem (fazer *grapple*) um *AI* e retirem-lhe, além do habitual, o *autocannon*. É a altura de visitarem o resto dos níveis para matarem os poucos que ainda vivem. Voltem ao último nível e matem todos excepto um *AI* ou um *AB*, de que vão retirar o *power*, e já está... Primeira cidade completa.

Os melhores *chassis, drives* e *power* encontram-se nos robôs da classe *Alpha*. Quanto aos *devices*, eles têm funções variáveis embora o mais aconselhável seja o *Disruptor shields*. Eis a lista dos *devices:* DETECTOR — assinala os níveis que já estão vazios (só quando se anda de elevador para mudar de nível); OVERDRIVE — aumenta a capacidade do *drive;* LASER SHIELD — escudos contra lasers; DISRUPTOR SHIELD — escuto contra o *disrnptor; power* BOOST — aumenta a capacidade do POWER; RAM THRUSTER — ao chocarmos contra um robô destruímo-lo.

Aceitam-se informações acerca daquele A que de vez em quando está a piscar no painel de *score*.

EARTHLIGHT — O objectivo é apanharem umas caixinhas que vos vão permitir desligar o raio de tracção que vos prende à Lua. Ao equiparem a nave, desçam o número de tiros para 2Ø. Ao chocarem com a base a baixa velocidade, ela acopula-se automaticamente ao nosso módulo e saberão o essencial sobre a missão. Evitem os inimigos, se possível, subindo um pouco. Assim se tiverem inimigos ao pé das caixas não correm o risco de as destruir acidentalmente (se isso acontecer, voltar à base e depois ir lá outra vez). Em níveis mais difíceis terão de utilizar o teletransportador; não entrem com muita velocidade pois sairão do outro lado à mesma velocidade.

TERRA CRESTA — Este jogo não é muito difícil. Vocês só têm de saber onde se colocam. O mais difícil é o princípio. Subam tudo logo no início; quando as naves aparecerem comecem a descer devagar (sempre a disparar) e verão que elas começam a dar a volta à vossa frente e não por trás. Quando tiverem apenas uma nave extra, abram *(split)* que é mais fácil. Quando tiverem mais de uma nave extra não abram que não é preciso e é sempre mais uma protecção que têm. Quando não aparecem mais naves tenham cuidado porque a nave mãe está à espera que as naves que estão no quadro desapareçam; elas, normalmente, vêm por baixo. Mal ela apareça ponham-se por baixo dela (mesmo ao pé) a disparar. Assim que ela chegar lá acima começa a disparar, mas até lá já ela levou uma boa dose de tiros; ponham-se ao pé dela a disparar que ela não resiste. Depois de formar a Águia deixe que um tiro (só um) vos toque, perderão a última nave de propósito para mais à frente tornarem a apanhá-la e formar a Águia outra vez. Podem fazer duas Águias por nível (se não morrerem ou perderem outra nave), mas ao apanhar a segunda Águia não a percam (a última nave) até ao fim do nível pois podem aparecer umas naves (as piores) que descem aos círculos e depois sobem atrás de vocês. Aí o escudo pode ser bastante útil. *(Continua na página seguinte)*



VIDEOJOGOS

Por JOAQUIM ANDRADE

Pokes & Dicas

(Continuação da pág. anterior)

Nós já conseguimos dar a volta ao jogo mas estamos sempre a ter pedidos de ajuda (um *poke*). Mas como achamos que o jogo é demasiadamente fácil, nós achamos que é desnecessário recorrer aos *pokes* para o acabar. Se por acaso soubessem de algum *poke* para dificultar o jogo nós agradecíamos que o publicassem.

OCTON — Eis o que querem dizer as letras que apanhamos: P — dá-nos uma vida; L — implementa os lasers (quantos mais melhor); M — igual ao L, mas para os mísseis; S — implementa a velocidade; B — bónus (pontos); E — aumenta a energia; T — diminui bastante a energia; + — activa os extras.

Existem mais letras mas, por estarem escritas ao contrário, tiram em vez de dar. No entanto, não sabemos para que serve o símbolo rectangular.

As duas grandes naves que disparam bolas indestrutíveis matam-se com vários tiros (uns dez). Matem uma e passem ao lado da outra. As estrelas devem ser apanhadas (dão pontos).

Os extras são: Um escudo, um raio potente e bombas. Só são usados no final de cada nível. Dá para escolher e tente escolher o escudo. Os extras funcionam com a energia que tiverem.

LASER SQUAD — Ao entrarem nos complexos fechem sempre as portas porque são detectadas no *scanner*. As melhores armas são as *martec* mas usem principalmente as granadas. Os ROCKETS também são uma boa arma, principalmente se o inimigo não é alcançável pelas granadas ou mesmo pelos tiros. No entanto tenham cuidado nas curtas distâncias porque ele pode vaporizar-vos também. No último nível um dos inimigos controlado pelo computador possui uma chave que se for utilizada no vídeo liga as câmaras da segurança e permite-nos ver todos os inimigos (no *scanner*).

MEGANOVA — Eis os códigos para passar aos outros níveis: nível 2 — 26719; nível 3 — 16640.

GAME OVER II — Eis o código para passar à 2.ª fase: 18757.

VINDICATOR — Eis os códigos para os outros níveis, mas primeiro definam as teclas: 2.º nível — VALSALVA MANOEUVRE; 3.º nível — EUSTACHIAN TUBES.

Queremos apelar para os leitores de «A Capital» que tenham a versão do *Uridium* que entra nos Timex, para que escrevessem para nós para que possamos combinar um meio de efectuar a troca.

Skate Crazy

Do lado um já chegaram ao Poço mil e vinte e dois mapas, mas do lado oposto (que é o dois) pouca fruta nos dão. Agora, é tempo de parar os lamentos. Enviado por *Pedro Miguel* e por *António José Fonseca Vieira*, da Rua Luís de Camões, 88-r/c — 3000 Coimbra, o percurso todinho de *Skate Crazy* aí está para que todos o conheçam de cor e salteado. E há *dicas*.

Estes leitores necessitam de ajudas para *Knightmare* e o terceiro nível de *Sigma Seven*. Quem sabe disto?

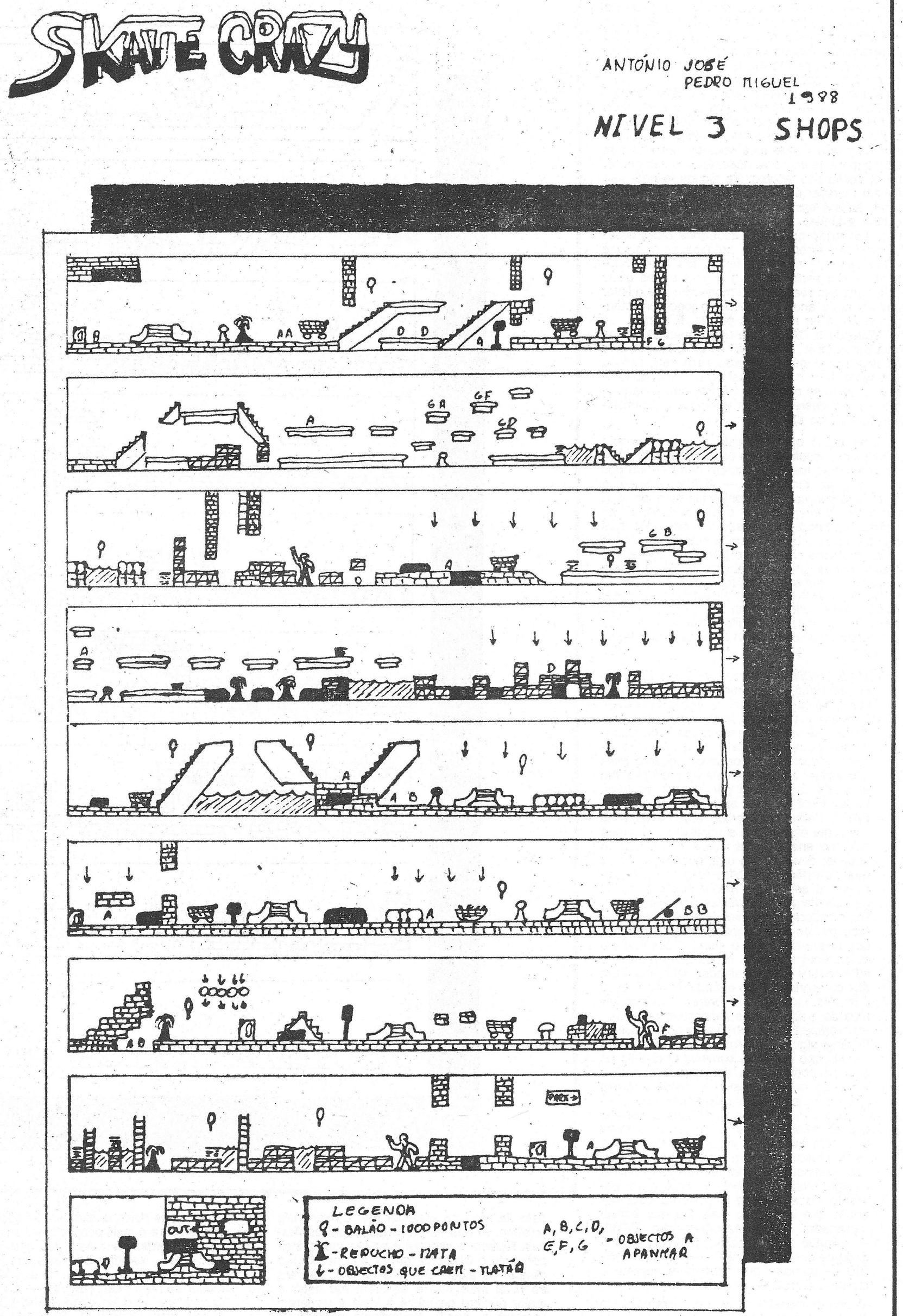
SKATE CRAZY (1.ª parte) — 1.º Nível — O objectivo deste nível é fazer o percurso no menos tempo possível e fazer o máximo de pontos (para passar tem de ter pelo menos 15 pontos). Para conseguir os pontos é preciso saltar quando aparece JUMP e rodar a 180º, fazer o percurso antes do tempo acabar, cair o menos vezes possíveis. Se fizer isto os juízes no fim darão pontos para passar de nível.

2.º Nível — Fazer as mesmas coisas do que no primeiro nível (só que para passar tem de conseguir 20 pontos).

3.º Nível — Tem de conseguir 25 pontos para passar para o 4.º nível.

4.º Nível — São precisos 30 pontos. Se não conseguir os pontos que são precisos ou for retirado devido ao cansaço carregue em todas as teclas ao mesmo tempo quando está a dar a pontuação que fizemos durante o jogo. E assim os juízes dirão que você tem uma excelente «performance» e passará ao próximo nível.

SKATE CRAZY (2.ª parte) — Em todos os níveis será necessário apanhar os objectos pois eles dão pontos e 10 mil em 10 mil pontos dá uma vida e assim é mais fácil acabar este grande e maravilhoso jogo da Gremlin.



Sete cartas na cesta

Ou melhor, só seis, que desta sétima carta aproveitou-se algo. E assim vai ficar todo contente (espera-se) *Pedro Damázio*, da Quinta da Princesa, lt. 12-D-3.º dt.º, Cruz de Pau — 2840 Amora, que já temia não ser publicado.

OPERATION WOLF — Quando aparecerem muitos tanques ou helicópteros juntos, disparem para o meio deles que conseguem destruí-los.

SUPER STUNT MAN — Nos *hi-scores* escrevam BIG SCORE e ficarão com vidas e tempo infinito.

SAVAGE — Quando aparecerem uns barris a rebolarem pelo chão acertem-lhes e eles deixam ficar uma garrafa, que vos dá energia.

FOOTBALL DIRECTOR — Para começar a jogar com o dinheiro que quiser, faça o seguinte: quando estiver no «menu» principal, prima BREAK. Depois "faça LET A 1 = n" (n é a quantia de dinheiro que quer), "GO TO 6", e estará a jogar outra vez, mas com o dinheiro desejado.

F 15 STRIKE EAGLE (Teclas) — Acelerar — 2 e Ø; ejectar piloto — CAPS SHIFT; pausa — P; mísseis de médio alcance — M; canhão — G; mudar de vista — SPACE; bombas — B; defesa contra mísseis guiados por infravermelhos — F; alcance do radar — R; largar tanques de combustível exterior — D; defesa contra mísseis guiados por radar — E; mísseis de curto alcance — S; travões de ar — X; pós-combustão — A; cursor de navegação — N.

Códigos: D — 1; G — 2; F — 3; M — 4; P — 5; K — 6; J — 7; A — 8; B — 9; I — 10; L — 11; O — 12; N — 13; E — 14; H — 15; C — 16.

Star Raiders II

Aqui por perto deve andar um quadro de *Star Raiders II* que foi enviado por *Décio Quintas*. Claro, com o tal quadro, que representa o «écran» do jogo, o visor da nave, vai ser possível a quem ainda não sabia mexer-se mais à vontade no tal jogo. E para quem quiser agradecer ao Déc[illegible] (ou só trocar correspondência com ele), aqui fica a morada: Praceta da Lanchoa, 1-r/c dt.º — 2900 Setúbal.

Kikstart II

Construir as pistas em *Kikstart* pode ser uma dor de cabeça para quem não tenha a indicação das teclas do editor. Assim, prevendo que muitos iriam ter um *lentostart* em vez de um *quickstart* *(Kikstart)*, *José Carlos Cruz dos Santos* e *Pedro Miguel Silva*, residentes na Urbanização da Codivel, Rua E, lt. 42-r/c esq. — 2675 Odivelas, e consumidores habituais de «A Capital» mandaram um quadro com tudo explicado. Se não o encontrarem nesta edição então os monstros das masmorras vão ter que prestar contas. Mas olhem bem, que deve estar por perto.

Peter Shiltons

Os códigos de *P. S. Football* são necessários para quem quiser passar de nível. Claro que quanto mais avançado é o nível maior é a força com que a bola é pontapeada. Então no nível I é um espanto. De A a P, *João Roque*, da Rua Sacadura Cabral, 320, S. Pedro do Estoril — 2765 Estoril, indica todos os códigos. Depois do P tudo volta ao A, mas com um código diferente e com a velocidade inicial. Vejam e experimentem.

Quando o jogo entra, aparece para pôr código ou não, se quiserem passar para outro nível,

mas atenção, cada nível que se passa a bola é rematada com mais força, isso nota-se mais no nível I, metam a letra de código e o n.º.

Os códigos: B — 6854; C — 7818; D — 8158; E — 5141; F — 3651; G — 1646; H — 2656; I — 4545; J — 6555; K — 7542; L — 8252; M — 5247; N — 3757; O — 1743; P — 2753. A partir do P para a frente passa ao nível A mas com o código diferente, ou seja, a velocidade passa a ser a inicial.

Enduro Racer em 128 K

A *dica* de *Enduro Racer* para 128 K veio de *João Pedro Perfeito Gomes Freire Baptista*, da Urbanização Pimenta & Rendeiro, Praceta 1, lt. 1-5.º dt.º — 2745 Massamá (telefone 4377957). Agora ninguém vai parar nas pedras e árvores. E tem música...

ENDURO RACER (Esta *dica* é só para quem tem um 128 K + 2) — Ponham o jogo em TAPE LOADER e que, quando jogam, se ouve uma música de fundo. Mas não é só... nos níveis 1, 2, 3 e 4, quando estiverem a jogar carreguem na tecla que diz GRAPH, e verão que conseguem passar por cima das árvores e pedras, sem se despistarem.

Pokes da «Crash»

Sincero e claro, o *Walter Bouça* enviou uma série de *pokes* (carregadores) indicando que os copiou da «Crash». Só a *dica* de *Archon* é dele. Agora o Walter quer é iniciar-se em jogos de estratégia e aventura (contacta os respectivos *bosses*, o *Strategic Boss* do Cacém e o *Clube Nacional de Aventura* e segue as secções correspondentes) pelo que se espera vê-lo começar a enviar *dicas* para esse tipo de jogos. Entretanto, o Walter necessita de versões já com *pokes* de *Academy, Ikari Warriors, Ranarama* e *Druid*. Quem o ajuda?

Este leitor quer também trocar correspondência e jogos com outros «habituais» deste espaço. Façam o favor de lhe escreverem uma cartinha... enquanto por aqui se fecha a loja de antiguidades.

```
 5 REM THRUST
10 REM CRASH
20 CLEAR 65399
30 LOAD "" CODE
40 FOR F = 65425 TO 65431
50 READ A: POKE F, A: NEXT F
60 RANDOMIZE USR 65400
70 DATA 175, 50, 51, 153, 195, 0, 250
```

●

```
 5 REM PAPERBOY
10 REM CRASH
20 LOAD "" CODE
30 FOR F = 65302 TO 65307
40 READ A: POKE F, A: NEXT F
50 POKE 65110, 22: POKE 65111, 255
60 RANDOMIZE USR 65000
70 DATA 50, 151, 187, 195, 86, 5
```

●

```
 5 REM TERRA COGNITA
10 REM CRASH
20 PRINT AT 16, 0;: INK 8: PAPER 8:
   FLASH 8: BRIGHT 8: FLASH 8: OVER 1:
   LOAD "" CODE 16384: LOAD
   "" CODE
30 POKE 50615, 0: POKE 50616, 0:
   POKE 44486, 0: REM fuel inf.
40 POKE 45004, 0: REM vidas inf.
50 RANDOMIZE USR 30000
```

●

```
 5 REM DEATHCHASE (Vertigem)
10 REM CRASH
20 FOR F = 32740 TO 32758:
   READ A: POKE F, A: NEXT F
30 RANDOMIZE USR 32740
40 DATA 62, 255, 55, 17, 72, 63
45 DATA 221, 33, 0, 64, 205, 86
50 DATA 5, 62, 0, 50, 95, 103, 201
```

●

```
 5 REM SPACE HARRIER
10 REM CRASH
20 CLEAR 64000: LOAD "" CODE
30 POKE 65289, 196: POKE 65293, 193:
   POKE 65449, 178: POKE 65450, 143
40 FOR F = 65488 TO 65494:
   READ A: POKE F, A: NEXT F
50 RANDOMIZE USR 65224
60 DATA 33, 194, 191, 34, 43, 202, 201
```

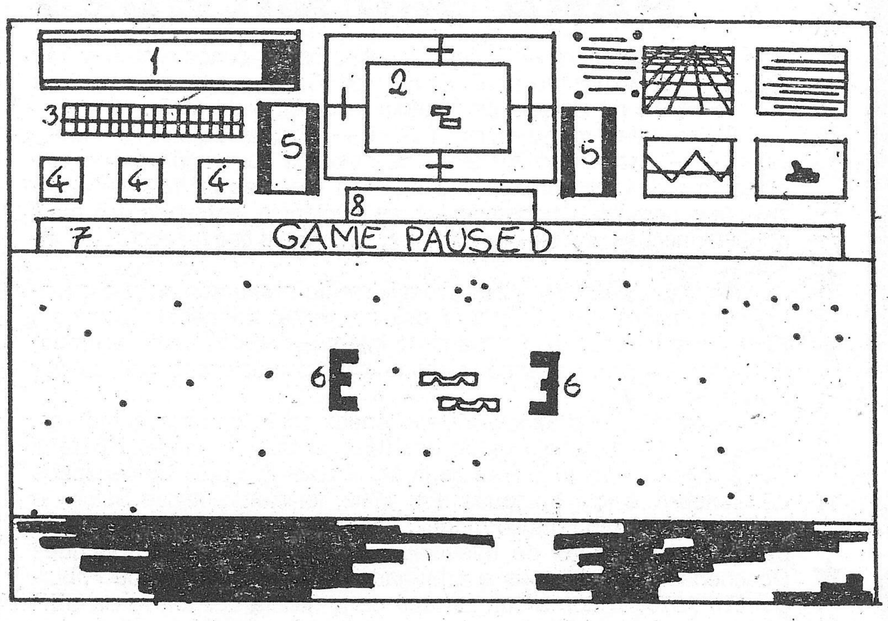
●

```
 5 REM LUNAR JETMAN
10 REM CRASH
20 CLEAR 24575
30 PAPER 0: INK 0
40 FOR L = 1 TO 5
50 PRINT AT 6, 0;: LOAD "" CODE
60 NEXT L
70 POKE 23439, 201: POKE 36965, 0
80 RANDOMIZE USR 32768
```

●

```
 5 REM BOUNDER
10 REM CRASH
```

S. RAIDERS II



Legenda

1- Indicador do nivel de energia
2- Scanner
3- Indicador do número de bombas
4- Indicador da arma utilizada no momento
5- Indicador da temperatura dos lasers
6- Miras
7- Painel de mensagens
8- Pontuação

Por:

Décio Quintas

Teclas:

7 - cima	W - Mudar de arma
6 - baixo	T - Mudar scanner
5 - esquerda	S - Tirar/por escudos
8 - direita	Space - Mapa do sistema
0 - disparar	P - Pausa

```
20 CLEAR 24831
30 LOAD "" CODE
40 POKE 61106, 183: POKE 61107, 17
50 POKE 61087, 183: POKE 61088, 17:
   POKE 60189, 0
60 POKE 61092, 224: POKE 61093, 255
70 POKE 61100, 191
80 RANDOMIZE USR 61074
```

●

```
 5 REM SPIKY HAROLD
10 REM CRASH
20 CLEAR 26539
30 LOAD "" CODE: POKE 23341, 201:
   RANDOMIZE USR 23296
40 POKE 34560 (vidas): REM entre 1
   e 128 vidas
50 RANDOMIZE USR 34000
```

●

```
 5 REM ACTION REFLEX
10 REM CRASH
20 CLEAR 27000
30 MERGE ""
40 POKE 23988, 54: POKE 23349, 201
50 RANDOMIZE USR 23935
60 POKE 50770, 0: POKE 50771, 0:
   POKE 50772, 0
70 POKE 50964, 0: POKE 50965, 0:
   POKE 50966, 0
80 RANDOMIZE USR 50000
```

●

```
 5 REM CAULDRON II
10 REM CRASH
20 CLEAR 65535
30 LOAD "" CODE
40 POKE 25046, 20: POKE 25047,
   234: POKE 25048, 97
50 FOR F = : RANDOMIZE USR 25066 TO 073:
   READ A: POKE F, A: NEXT F: RANDOMIZE USR 25000
60 DATA 62, 0, 50, 238, 206, 195, 196, 97
```

Depois de o jogo carregar premir BREAK e introduzir: POKE 52974, 0: RANDOMIZE USR 52180.

●

```
 1 REM ICUPS
 2 REM CRASH
 3 CLEAR 65535: MERGE ""
 4 RUN 5
15 FOR X = 0 TO 26
45 DATA 221, 33, 0, 91, 17, 0, 117, 62
46 DATA 255, 183, 55, 8, 243, 205, 98, 5
47 DATA 210, 0, 0, 62, 200, 50, 245, 134
48 DATA 195, 185, 134
```

●

```
 5 REM TRANZ-AM
10 REM CRASH
20 CLEAR 24319
30 LOAD "" SCREEN $
40 LOAD "" CODE
50 POKE 25446, 0
60 LOAD "" CODE
70 LOAD "" CODE
80 LOAD "" CODE
90 PRINT USR 23424
```

●

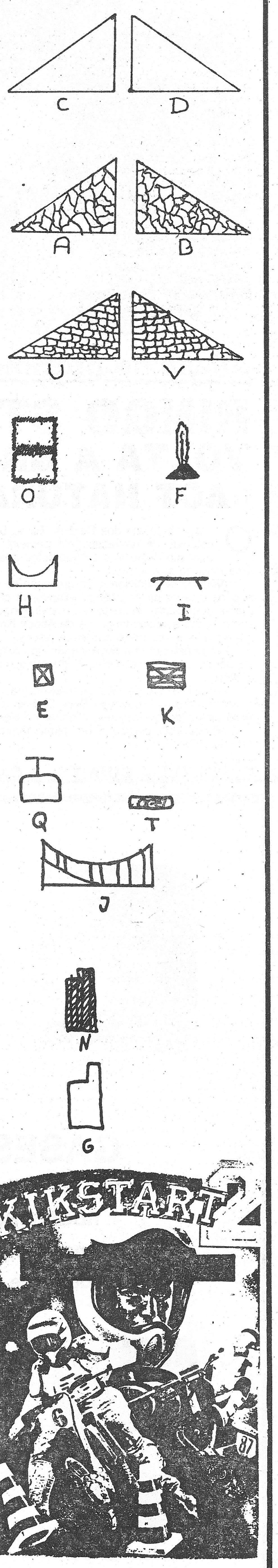
```
 5 REM BOMB JACK II
10 REM CRASH
20 CLEAR 60000: LOAD "" CODE
30 POKE 65226, 250
40 FOR F = 64000 TO 64006
50 READ A: POKE F, A: NEXT F
60 RANDOMIZE USR 64700
70 DATA 175, 50, 35, 99, 195, 0, 91
```

●

FINDERS KEEPERS — POKE 34252, 0 (vidas inf.).
LAZY JONES — POKE 56693, 0 (vidas inf.).
FRANK'N'STEIN — POKE 28277, 100 (100 vidas).
MANIC MINER — POKE 35136, 0 (vidas inf.).
SCUBA DIVE — POKE 55711, 0 (255 vidas).
KOKOTONI WILP — POKE 42214, 255 (255 vidas).
KOSMIC KANGA — POKE 36212, 0(vidas inf.).
MUGSY — POKE 43012, 0 (vidas inf.).
ARCHON — Para utilizar os feitiços REVIVE e SUMMON ELLEMNTAL activar o feitiço sobre uma casa mágica (o computador apresentará a mensagem «POWER POINTS EXAMTED FROM MAGIC») e depois sobre a casa desejada e continuará a dispor do feitiço. Este procedimento tem de ser repetido sempre que se conjurar um destes feitiços.

POKES & DICAS

JORNAL «A CAPITAL»

TRAVESSA POÇO DA CIDADE, 26
1124 LISBOA CODEX

Teclas para construção de pistas para KIKSTART II